



Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)

do zapytania ofertowego na
**„Dostawę komputerów przenośnych, monitora, drukarek sieciowych
 i przenośnych oraz urządzenia wielofunkcyjnego
 dla Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego”.**

SPIS TREŚCI

I.	Słownik skrótów i pojęć.	2
II.	Numery Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).	2
III.	Określenie przedmiotu zamówienia.....	2
IV.	Część nr 1 zamówienia pn. „Dostawa komputerów przenośnych i monitora”.	3
	1. Komputer przenośny 17” – 3 sztuki.	3
	2. Komputer przenośny 13,3” – 1 sztuka.....	5
	3. Monitor 24” – 1 sztuka.	6
V.	Część nr 2 zamówienia pn. „Dostawa drukarek sieciowych i przenośnych oraz urządzenia wielofunkcyjnego”.	7
	1. Drukarka sieciowa, laserowa, monochromatyczna – 6 sztuk.....	7
	2. Drukarka przenośna (mobilna), atramentowa, kolorowa – 3 sztuki.....	8
	3. Urządzenie wielofunkcyjne – 1 sztuka.	9
VI.	Część nr 3 zamówienia pn. „Dostawa drukarek sieciowych”.	10
	1. Drukarka sieciowa, laserowa/atramentowa, kolorowa – 3 sztuki.	10
	2. Drukarka sieciowa, laserowa, monochromatyczna – 2 sztuki.	12

UWAGA: Niniejszy OPZ posiada strukturę o następującej hierarchii: rozdziały, punkty i podpunkty.

I. Słownik skrótów i pojęć.

- 1) OPZ – niniejszy Opis Przedmiotu Zamówienia;
- 2) Wzór umowy – wzór umowy stanowiący Załącznik nr 2 do ZO;
- 3) Zapytanie ofertowe – niniejsze Zapytanie ofertowe.

II. Numery Wspólnego Słownika Zamówień (CPV).

- CPV 30213100-6 – Komputery przenośne (Część nr 1);
CPV 30231300-0 – Monitory ekranowe (Część nr 1);
CPV 30120000-6 - Urządzenia fotokopiujące i do druku offsetowego (Część nr 2);
CPV 30121100-4 – Fotokopiarki (Część nr 2)
CPV 30232150-0 – Drukarki atramentowe (Część nr 2)
CPV 30232110-8 – Drukarki laserowe (Część nr 2 i nr 3)

III. Określenie przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem zamówienia jest **dostawa komputerów przenośnych, monitora, drukarek sieciowych i przenośnych oraz urządzenia wielofunkcyjnego dla Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego.**

Część nr 1 pn. „**Dostawa komputerów przenośnych i monitora**”.

Przedmiot zamówienia stanowi dostawa:

- 1) **komputerów przenośnych 17” – 3 sztuki;**
- 2) **komputera przenośnego 13,3” – 1 sztuka;**
- 3) **monitora 24” – 1 sztuka.**

Szczegółowe wymagania dotyczące zamówienia, zostały zawarte poniżej w rozdziale IV OPZ.

Część nr 2 pn. „**Dostawa drukarek sieciowych i przenośnych oraz urządzenia wielofunkcyjnego**”.

Przedmiot zamówienia stanowi dostawa:

- 1) **drukarek sieciowych, laserowych, monochromatycznych – 6 sztuk;**
- 2) **drukarek przenośnych (mobilnych), atramentowych, kolorowych – 3 sztuki;**
- 3) **urządzenia wielofunkcyjnego – 1 sztuka.**

Szczegółowe wymagania dotyczące zamówienia, zostały zawarte poniżej w rozdziale V OPZ.

Część nr 3 pn. „**Dostawa drukarek sieciowych**”.

Przedmiot zamówienia stanowi dostawa:

- 1) **drukarek sieciowych, laserowych/atramentowych, kolorowe – 3 sztuki;**
- 2) **drukarek sieciowych, laserowych, monochromatycznych – 2 sztuki.**

Szczegółowe wymagania dotyczące zamówienia, zostały zawarte poniżej w rozdziale VI OPZ.

W ramach każdej z ww. części zamówienia, przedmiot umowy obejmuje dostarczenie przedmiotu zamówienia do siedziby Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego w Szczecinie przy ul. Wyszyńskiego 30.

IV. Część nr 1 zamówienia pn. „Dostawa komputerów przenośnych i monitora”.**1. Komputer przenośny 17” – 3 sztuki.**

Parametr	Wymagane parametry minimalne i konfiguracja
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji graficznych, multimedialnych jak również biurowych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Procesor	Procesor wielordzeniowy klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, w najnowszej dostępnej na rynku generacji.
Wydajność obliczeniowa	Zaferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 11500 punktów.
Matryca	Rozmiar min. 17 cali, rozdzielczość nominalna: 1920 x 1080, matowa – nie dopuszcza się matrycy błyszczącej.
Pamięć	Min. 32 GB z możliwością rozbudowy do min. 64GB.
Dysk	Min. 512 GB SSD PCIe NVMe.
Karta graficzna	Min. 6 GB pamięci własnej.
BIOS	Możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem użytkownika tak, aby możliwe było wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła administratora. Dopuszcza się, aby po wprowadzeniu hasła użytkownika była możliwość jedynie zmiany hasła użytkownika i hasła dla dysku twardego (jeśli zostało zdefiniowane), po podaniu hasła użytkownika użytkownik nie może zmieniać ustawień ani konfiguracji daty i godziny. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego kontrolera USB. Możliwość włączenia/wyłączenia zasilania urządzeń przez port USB, Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN. Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.
Multimedia	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane min. dwa głośniki stereo, mikrofon kierunkowy z funkcją redukcji szumów wbudowany w obudowę, kamera internetowa trwale zainstalowana w obudowie matrycy, wyposażona w mechaniczną przysłonę.
Łączność	Karta Ethernet 10/100/1000, z obsługą Wake on LAN, PXE 2.1, zintegrowana z płytą główną. Karta WLAN Wi-Fi 6 zintegrowana z płytą główną. Obsługa Bluetooth 5.1.
Diagnostyka	System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika zaszyty w tej samej pamięci flash co BIOS, dostępny z poziomu szybkiego menu boot lub BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera a w szczególności jego składowych. Działający w pełni, bez okrojonych funkcjonalności nawet w przypadku uszkodzonego dysku, braku dysku lub sformatowania dysku, braku dostępu do sieci i Internetu oraz bez konieczności podłączania urządzeń zewnętrznych.

Porty wbudowane w konstrukcję komputera	<p>Min. 1x HDMI, 1x RJ45, 2xUSB 3.2 Typ A w tym: min 1 port umożliwiający zasilanie urządzeń zewnętrznych przy wyłączonym notebooku, 1xThunderbolt 4 z funkcjonalnością alternatywnego trybu działania jako: DisplayPort/USB_4/złącze zasilania, złącze umożliwiające podłączenie słuchawek i mikrofonu.</p> <p>Możliwość podłączenia dedykowanej stacji dokującej lub replikatora portów, będącej w asortymencie producenta notebooka umożliwiającej pracę jednocześnie na min. czterech monitorach zewnętrznych podłączonych do stacji dokującej lub replikatora portów.</p>
Klawiatura	Klawiatura podświetlana, pełnowymiarowa w układzie QWERTY z wydzielonym blokiem klawiszy numerycznych.
Bateria	Czas pracy na baterii min 6 godzin.
Obudowa	Szkielet obudowy i zawiasy notebooka wzmocnione, obudowa notebooka czarna lub srebrna. Każdy komputer powinien być oznaczony niepowtarzalnym numerem seryjnym umieszczonym na obudowie oraz musi on być wpisany na stałe w BIOS.
Dodatkowe wyposażenie	Torba dopasowana do wymiarów notebooka. Mysz optyczna USB z rolką (scroll).
Waga	Max. 3.3 kg (z baterią, bez zasilacza)
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania plików przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej. Kontaktowy czytnik kart Smart Card oraz zbliżeniowy czytnik kart Smart Card NFC.
Zdalne zarządzanie	Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym: działająca niezależnie od stanu, czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca: monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięć, dysk, wersja BIOS płyty głównej; zdalną konfigurację ustawień BIOS; zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu; zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie; zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej; nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia

	<p>predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.</p> <p>Wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego.</p>
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional 64-bit (klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS i umożliwiać jego aktywację po instalacji systemu operacyjnego bez potrzeby ręcznego wpisywania klucza licencyjnego) lub równoważny.
Gwarancja	<p>Min. 36-miesięczna gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta. Bateria objęta gwarancją min. 24-miesięczną.</p> <p>W przypadku awarii dysku w okresie gwarancji, dysk pozostaje u Zamawiającego.</p> <p>Czas reakcji serwisu w miejscu instalacji - do końca następnego dnia roboczego.</p> <p>Jeżeli komputer w standardzie posiada inną gwarancję, należy dołączyć odpowiedni pakiet rozszerzający gwarancję producenta, wraz z jego kodem/nazwą produktu.</p>
Certyfikaty i standardy	Oferowany model komputera musi posiadać deklarację producenta systemu operacyjnego, potwierdzającą poprawną współpracę oferowanego komputera przenośnego z oferowanym systemem operacyjnym – dokument potwierdzający załączyć do oferty.
Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość sprawdzenia na stronie producenta konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta komputera, realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera.</p>

2. Komputer przenośny 13,3” – 1 sztuka

Parametr	Wymagane parametry minimalne i konfiguracja
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji graficznych, multimedialnych jak również biurowych, obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Procesor	Procesor wielordzeniowy minimum 8 rdzeni, wspierający otwartą platformę ARM lub równoważną, producenta oferowanego komputera.
Matryca	13,3” o rozdzielczości natywnej 2560×1600 pikseli przy 227 pikselach na cal, z podświetleniem LED, w technologii IPS o jasności 500 nitów, szeroka gama kolorów (P3), technologia True Tone.
Pamięć	16 GB pamięci RAM na płycie głównej.
Dysk	Min. 512 GB SSD.
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem.

Łączność	Karta WLAN Wi-Fi 802.11ax zintegrowana z płytą główną. Obsługa Bluetooth 5.0.
Porty	2xThunderbolt 3 (USB-C).
Klawiatura:	Klawiatura podświetlana.
Bateria	Wbudowana bateria o pojemności 58,0 Wh, zasilacz USB-C o mocy 61W.
Obudowa	Kolor srebrny.
Dodatkowe wyposażenie	Torba dopasowane do wymiarów notebooka. Prześciówka (konwerter) z portu Thunderbolt na port Gigabit Ethernet (USB-c –RJ45).
Waga	Max. 1,4 kg z baterią.
System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny macOS Big Sur lub równoważny.
Gwarancja	Gwarancja producenta 3 lata; treść gwarancji musi być dołączona do oferty (np. wydruk ze strony internetowej producenta); jeżeli komputer w standardzie posiada inną gwarancję niż wymagana, należy dołączyć odpowiedni pakiet rozszerzający gwarancję producenta wraz z jego kodem/nazwą produktu.

3. Monitor 24" – 1 sztuka.

Parametr	Wymagane parametry minimalne i konfiguracja
Typ ekranu:	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą min. 24", IPS.
Powłoka powierzchni ekranu:	Przeciwodblaskowa – nie dopuszcza się matryc błyszczących.
Format obrazu:	16:10
Wielkość plamki:	Max. 0.270 mm.
Ochrona oczu	Redukcja migotania, filtr światła niebieskiego.
Jasność:	Min. 300 cd/m2..
Kontrast:	Typowy 1000:1.
Kąt widzenia:	Min. 178° (pion), min. 178° (poziom).
Rozdzielczość:	1920 x 1200 przy 60Hz.
Płynna regulacja wysokości ekranu:	Tak.
Czas reakcji:	Max. 5 ms.
Złącza:	1xDisplayPort, 1xDisplayPort out, 1xHDMI, Min.3xUSB 3.0,

	1x D-sub 15 pin.
Wbudowany zasilacz:	Tak.
Liczba wyświetlanych kolorów:	16,7 mln.
Inne:	Czujnik obecności użytkownika; czujnik światła zewnętrznego; inteligentny system zarządzania energią; klasa efektywności energetycznej: E.
Kable:	Komplet kabli zasilających i połączeniowych (DisplayPort).
Pivot:	Tak.
Głośnik	Wbudowany (2x1W).
Certyfikaty i standardy:	Monitor musi posiadać deklarację zgodności CE oraz certyfikat TCO 8.0 (wymagany jest wpis oferowanego modelu monitora na stronie https://tcocertified.com/).
Gwarancja:	Min. 36-miesięczna gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta. Czas reakcji serwisu w miejscu instalacji – do końca następnego dnia roboczego. Nie dopuszcza się żadnych martwych pikseli w całym okresie gwarancji.

V. Część nr 2 zamówienia pn. „Dostawa drukarek sieciowych i przenośnych oraz urządzenia wielofunkcyjnego”.

1. Drukarka sieciowa, laserowa, monochromatyczna – 6 sztuk.

Parametr	Wymagane parametry minimalne
Klasa produktu	Drukarka sieciowa, laserowa, monochromatyczna.
Druk w kolorze	Nie.
Szybkość druku (mono)	Min. 46 str./min.
Maks. rozmiar nośnika	A4
Funkcja druku dwustronnego	Tak sprzętowo.
Rozdzielczość druku	1200 x 1200 dpi.
Normatywny cykl pracy	Min. 125000 str./miesiąc.
Standardowa pojemność podajnika (arkusze)	Min. 520 szt.
Standardowa pojemność odbiornika (arkusze)	Min. 250 szt.
Czas wydruku pierwszej strony A4	Nie dłuższy niż 8 s (z trybu gotowości).

Złącza zewnętrzne	Port USB 2.0 Hi-Speed; port sieci 10/100 baseT RJ45 Ethernet, IEEE 802.11b/g/n.
Kabel	Zasilający.
Materiały eksploatacyjne dostarczone wraz z urządzeniem w momencie dostawy	Wraz z urządzeniem należy dostarczyć materiały eksploatacyjne o wydajności: min. 8 000 wydruków.
Obsługiwane materiały eksploatacyjne	Wymagana obsługa tonerów na min. 12000 str.
Obsługiwane systemy operacyjne	MS Windows 7, 10 (32 i 64 bit), Windows Server 2008 R2.
Gwarancja	3-letnia gwarancja producenta świadczona w autoryzowanym serwisie producenta. Jeżeli urządzenie w standardzie posiada inną gwarancję, należy podać odpowiedni pakiet rozszerzający gwarancję producenta wraz z jego kodem/nazwą produktu.

2. Drukarka przenośna (mobilna), atramentowa, kolorowa – 3 sztuki.

Parametr	Wymagane parametry minimalne
Klasa produktu	Drukarka przenośna, atramentowa, kolorowa.
Druk w kolorze	Tak.
Szybkość druku	Min. 5 str. mono A4/min, min. 4 str. kolor A4/min.
Rozmiar nośnika	A4
Rozdzielczość druku kolor	4800 x 1200 dpi.
Rozdzielczość druku mono	1200 x 1200 dpi.
Normatywny cykl pracy	Max. 500 str./miesiąc.
Standardowa pojemność podajnika (arkusze)	Min. 20 szt.
Złącza zewnętrzne	Port USB 2.0 Hi-Speed.
Zasilanie	Sieciowe AC (200-240V), bateryjne (bateria w komplecie).
Waga maksymalna	3 kg.
Obsługiwane systemy operacyjne	MS Windows 10.
Gwarancja	12 miesięczna gwarancja producenta, świadczona w autoryzowanym serwisie producenta.

3. Urządzenie wielofunkcyjne – 1 sztuka.

Parametr	Wymagane parametry minimalne i konfiguracja
Typ urządzenia	Wielofunkcyjne kolorowe: drukowanie dwustronne; skanowanie dwustronne jednoprzbiegowe; skanowanie do: e-mail, folderu sieciowego, FTP; kopiowanie dwustronne.
Klasa produktu	Atramentowa/Laser – druk/kopia/skan w formatach A6-A3.
Szybkość druku A4 mono	Min. 24 strony na minutę.
Szybkość druku A4 kolor	Min. 20 strony na minutę.
Szybkość kopiowania simplex A4 mono	Min. 21 strony na minutę.
Szybkość kopiowania simplex A4 kolor	Min. 21 strony na minutę.
Czas oczekiwania na wydruk pierwszej strony (A4 mono)	Maks. 6 sek.
Czas oczekiwania na wydruk pierwszej strony (A4 kolor)	Maks. 8 sek.
Obsługa papieru:	Sumarycznie min. 820 arkuszy, min .2 podajniki kasetowe (kasety na arkusze), w tym 1 min. na 500 arkuszy, opcjonalna możliwość rozbudowy.
Podajnik uniwersalny	Na min. 85 arkuszy nośników specjalnych.
Gramatura papieru:	Obsługa papieru o gramaturze w zakresie min. 64-300 gr/m2.
Dwustronny druk i kopiowanie	Automatyczny.
Taca odbiorcza	Min. 250 arkuszy.
Pojemność podajnika automatycznego dla kopiowania, skanowania.	Min. 50 arkuszy.
Rozdzielczość drukowania	Min. 1200x1200 dpi.
Rozdzielczość skanowania	Min. 1200x2400 dpi.
Szybkość skanowania simplex A4 kolor	Min. 25 obrazów / min. (ADF).
Skaner	Jednoprzbiegowy (skanowanie dwóch stron przy jednym przebiegu oryginału).
Obsługiwane formaty	Min. PDF, JPEG, TIFF.

Wydajność miesięcznie	Min. 75 000 stron.
Materiały eksploatacyjne dostarczone wraz z urządzeniem w momencie dostawy	Wraz z urządzeniem należy dostarczyć materiały eksploatacyjne o wydajności: min. 15 000 wydruków każdy kolor (CMYK).
Materiały eksploatacyjne w późniejszej eksploatacji	Wydajność min. 19 000 wydruków każdy kolor (CMY) i min. 30 000 czarny (K). Możliwość wymiany wszystkich materiałów eksploatacyjnych przez użytkownika, bez wzywania serwisu producenta.
Funkcje:	W standardzie dotykowy, kolorowy wyświetlacz LCD, interfejs w pełni po polsku.
Wsparcie dla funkcjonalności kontroli dostępu	Czytnik kart zbliżeniowych do kontroli dostępu, wydruku, kopiowania.
Wsparcie dla funkcjonalności wydruku poufnego	Urządzenie musi wspierać wydruk poufny zwalniany za pomocą kodu PIN, lub przy wykorzystaniu opcjonalnego systemu autoryzacji (kartą ID).
Wsparcie dla funkcjonalności wydruku podążającego	Urządzenie powinno współpracować z oprogramowaniem do obsługi wydruku podążającego, rekomendowanego przez producenta urządzenia, przy wykorzystaniu kart zbliżeniowych do kontroli dostępu, wydruku, kopiowania.
Fax	Wbudowany moduł faksu.
Interfejsy	10,100,1000 Base-T RJ-45, USB.
Integracja z Microsoft AD / LDAP	Wymagana.
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 10 (32/64 bit), Windows 7(32/64 bit), Windows Server 2012 R2, Windows Server 2019.
Obudowa	Urządzenie musi być dostarczone z szafką na kółkach, oryginalna dedykowana przez producenta.
Gwarancja producenta urządzenia	Min. 36 miesięcy gwarancji producenta realizowanej w miejscu użytkowania, czas reakcji w ciągu maksymalnie 2 dni roboczych. Jeżeli urządzenie w standardzie posiada inną gwarancję, w ofercie, należy podać odpowiedni pakiet rozszerzający wraz z kodem produktu. Zamawiający wyklucza konieczność płatnych przeglądów w celu utrzymania gwarancji (przez cały okres użytkowania). W przypadku gdy urządzenie posiada dysk twardy, a w okresie gwarancji uległ by on awarii, uszkodzony dysk pozostaje u Zamawiającego.

VI. Część nr 3 zamówienia pn. „Dostawa drukarek sieciowych”.

1. Drukarka sieciowa, laserowa/atramentowa, kolorowa – 3 sztuki.

Parametr	Wymagane parametry minimalne
----------	------------------------------

Typ urządzenia	Drukarka sieciowa, kolorowa.
Technologia druku	Laserowa/atramentowa, druk w formatach A6-A4.
Szybkość druku A4 mono	Min. 30 strony na minutę.
Szybkość druku A4 kolor	Min. 30 strony na minutę.
Czas oczekiwania na wydruk pierwszej strony (A4 mono)	Maks. 5 sek.
Czas oczekiwania na wydruk pierwszej strony (A4 kolor)	Maks. 6 sek.
Standardowa pojemność podajników	Min. 300 arkuszy, min. 1 podajnik kasetowy (kasety na arkusze), opcjonalna możliwość rozbudowy do min. 1000 arkuszy.
Porty:	Port USB 2.0 Hi-Speed; port sieci 10/100 baseT RJ45 Ethernet.
Druk dwustronny	Automatyczny.
Taca odbiorcza	Min. 150 arkuszy.
Rozdzielczość drukowania	Do 1200x600 dpi.
Maksymalna wydajność miesięcznie	Min. 60 000 stron.
Materiały eksploatacyjne dostarczone wraz z urządzeniem w momencie dostawy	Wraz z urządzeniem należy dostarczyć materiały eksploatacyjne o wydajności: min. 1800 wydruków każdy kolor (CMY), 3000 czarny (K). Możliwość wymiany wszystkich materiałów eksploatacyjnych przez użytkownika bez wzywania serwisu producenta.
Materiały eksploatacyjne w późniejszej eksploatacji	Wydajność min. 4000 wydruków każdy kolor (CMY) i min. 6500 czarny (K). Możliwość wymiany wszystkich materiałów eksploatacyjnych przez użytkownika, bez wzywania serwisu producenta.
Funkcje:	W standardzie wyświetlacz LCD, interfejs w pełni po polsku.
Wsparcie dla funkcjonalności wydruku poufnego	Urządzenie musi wspierać wydruk poufny, zwalniany za pomocą kodu PIN, lub przy wykorzystaniu opcjonalnego systemu autoryzacji (kartą ID).
Wsparcie dla funkcjonalności kontroli rozliczania kosztów	Urządzenie powinno móc współpracować z oprogramowaniem pozwalającym na zarządzanie i rozliczanie kosztów wydruku – per praca, osoba, dział itp.
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 10 i Windows 7 (32/64 bit), Windows Server 2008 R2, Windows Server 2012 R2.
Gwarancja producenta urządzenia	Min. 36 miesięcy gwarancji producenta realizowanej w miejscu użytkowania, czas reakcji w ciągu maksymalnie 2 dni roboczych.

	Jeżeli urządzenie w standardzie posiada inną gwarancję, w ofercie należy podać odpowiedni pakiet rozszerzający wraz z kodem produktu.
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. Drukarka sieciowa, laserowa, monochromatyczna – 2 sztuki.

Parametr	Wymagane parametry minimalne
Klasa produktu	Drukarka sieciowa, laserowa, monochromatyczna.
Druk w kolorze	Nie.
Szybkość druku (mono)	Min. 46 str./min.
Maks. rozmiar nośnika	A4.
Funkcja druku dwustronnego	Tak sprzętowo.
Rozdzielczość druku	1200 x 1200 dpi.
Normatywny cykl pracy	Min. 125000 str./miesiąc.
Standardowa pojemność podajnika (arkusze)	Min. 520 szt.
Standardowa pojemność odbiornika (arkusze)	Min. 250 szt.
Czas wydruku pierwszej strony A4	Nie dłuższy niż 8 s (z trybu gotowości).
Złącza zewnętrzne	Port USB 2.0 Hi-Speed; port sieci 10/100 baseT RJ45 Ethernet, IEEE 802.11b/g/n.
Kabel	Zasilający.
Materiały eksploatacyjne dostarczone wraz z urządzeniem w momencie dostawy	Wraz z urządzeniem należy dostarczyć materiały eksploatacyjne, o wydajności: min. 8 000 wydruków.
Obsługiwane materiały eksploatacyjne	Wymagana obsługa tonerów na min. 12000 str.
Obsługiwane systemy operacyjne	MS Windows 7, 10 (32 i 64 bit), Windows Server 2008 R2.
Gwarancja	3-letnia gwarancja producenta, świadczona w autoryzowanym serwisie producenta. Jeżeli urządzenie w standardzie posiada inną gwarancję, należy podać odpowiedni pakiet rozszerzający gwarancję producenta, wraz z jego kodem/nazwą produktu.