

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Zamawiający w poniższej specyfikacji określa **minimalne wymagania**, jakie proponowany przez Wykonawcę sprzęt musi spełniać. Zgodnie z prawem Zamówień Publicznych Wykonawca może złożyć ofertę na produkty równoważne bądź lepsze spełniające minimalne wymagania Zamawiającego zawarte w SIWZ.
2. Zamówienie obejmuje dostawę sprzętu, montaż sprzętu* i instalację sprzętu* w siedzibie Zamawiającego.
3. Wykonawca może zaproponować sprzęt o parametrach technicznych wyższych, lecz nie gorszych od wskazanych przez Zamawiającego. W przypadkach, w których Zamawiający dokonał opisu przedmiotu zamówienia w SIWZ przez wskazanie znaków towarowych lub pochodzenia, Wykonawcy zobowiązani są do oferowania urządzeń określonych w opisie przedmiotu zamówienia lub równoważnych o parametrach tego typu, lecz nie gorszych od wskazanych przez Zamawiającego. Do oceny parametrów technicznych będą brane pod uwagę wszystkie parametry techniczne danego sprzętu.
4. Wszystkie elementy przedmiotu zamówienia, muszą być fabrycznie nowe (nieużywane), nie mogą być prototypem, muszą pochodzić z bieżącej oferty, wyprodukowane nie wcześniej niż w 2020 r.
5. Wymagana gwarancja na całość przedmiotu zamówienia minimum 12 miesięcy (w ofercie należy wpisać okres gwarancji 12, 24 lub 36).
6. Sprzedawca zapewnia serwis gwarancyjny w miejscu użytkowania. W przypadku, gdy naprawa uszkodzonego sprzętu potrwa dłużej niż 3 tygodnie lub sprzęt był naprawiany 3 razy i nastąpi kolejna awaria, na wezwanie Zamawiającego Dostawca dostarczy sprzęt zastępczy, taki sam lub uzgodniony, o co najmniej takich samych parametrach.
7. Okres gwarancji zostanie automatycznie wydłużony o czas trwania naprawy.

ZADANIE 1

Komputer AIO – 12 sztuk

- Typ: Komputer AIO. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
- Zastosowanie: Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
- Wydajność obliczeniowa: Procesor, który powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: <http://www.passmark.com/products/pt.htm>) co najmniej wynik 8000 punktów Passmark CPU Mark. Procesor powinien charakteryzować się współczynnikiem zużycia energii TDP (Thermal Design Power) nie większym niż 35W.
- Pamięć operacyjna: 8GB 2666 MHz możliwość rozbudowy do min. 32 GB,
- Parametry pamięci masowej SATA: Min. 256 GB SSD SATA zawierający partycję RECOVERY umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii bez dodatkowych nośników.
- Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki w trybie UMA (Unified Memory Access) – z możliwością dynamicznego przydzielenia do 1782 MB pamięci.
 - Obługująca funkcje:
 - DirectX 12
 - OpenGL 4.5
 - OpenCL 2.0
 - HLSL shader model 5.1
- Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji).
- Wyposażenie multimedialne: Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition Audio. Obudowa wyposażona we wbudowane głośniki stereo.
- Obudowa

* dotyczy ZADANIA 2

- Typu AIO wyposażona w min. 1x kieszeń 2,5 cala na dyski SATA z możliwością beznarzędziowego montowania i demontowania dysku (nie dopuszcza się użycia narzędzi ani śrub motylkowych czy radełkowych) .
- Obudowa musi umożliwiać dostęp do slotów pamięci umożliwiającą rozbudowę czy wymianę pamięci RAM bez interwencji serwisu producenta komputera – dopuszcza się zabezpieczenie dostępu do slotów RAM za pomocą jednej śruby radełkowej.
- Wbudowany zasilacz o mocy maksymalnej 170 W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i efektywności min. 93%, przy 50-procentowym obciążeniu. Zasilacz z certyfikatem 80plus GOLD.
- Obudowa musi mieć możliwość zabezpieczenia wnętrza komputera oraz wszystkich slotów znajdujących się z tyłu obudowy przed niepowołanym odstępem za pomocą kłódki lub linki typu Kensington.
- BIOS
 - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:
 - - modelu komputera;
 - - modelu płyty głównej;
 - - nr seryjnego komputera;
 - - wersji BIOS (z datą);
 - - modelu procesora wraz z informacjami o prędkości taktowania;
 - - Informacji o ilości i obsadzeniu slotów pamięci RAM wraz z informacją o prędkości taktowania;
 - - Informacji o dysku twardym: model oraz pojemność
 - - MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej
 - - temperaturze procesora
 - - temperaturze pamięci
 - - statusu karty sieciowej
 -
 - Możliwość wyłączenia/włączenia bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych min.:
 - - karty sieciowej RJ45
 - - karty dźwiękowej
 - - karty sieciowej bezprzewodowej i Bluetooth (jeśli zainstalowane)
 - - portu szeregowego z możliwością ustawienia trybu pracy
 - - sprzętowego wsparcia wirtualizacji
 - - wsparcia wirtualizacji Directed I/O
 - - funkcji regulacji częstotliwości taktowania CPU w zależności od obciążenia (Enhanced SpeedStep)
 - - funkcji Turbo Mode pozwalającej logicznym procesorom CPU osiągać wyższe częstotliwości taktowania od domyślnych w sytuacji gdy pozwalają na to termiczne parametry pracy procesora
 - - kontrolera SATA zarówno w całości jak i z możliwością pojedynczego wyłączenia poszczególnych portów SATA oraz M.2 SATA
 - - funkcji SMART
 - - funkcji automatycznego zarządzania głośnością pracy napędów optycznych i dysków
 - - modułu TPM wraz z informacją o rodzaju aktualnie zainstalowanego modułu TPM
 - - portów USB w tym: włączenia wszystkich portów, wyłączenia wszystkich portów, włączenia jedynie przednich i wewnętrznych, włączenia jedynie tylnych i wewnętrznych, włączenia jedynie wewnętrznych, włączenia jedynie używanych (system sprawdza przy starcie komputera, w których portach USB jest włączone urządzenie i tylko te aktywuje)
 - - funkcji blokowania używanych portów USB w tym: włączenia wszystkich używanych portów, włączenia jedynie portów do których podłączono klawiaturę i mysz, włączenia wszystkich portów za wyjątkiem portów do których podłączono USB hub lub zewnętrzną pamięć masową.
 - - funkcji Wake-on-LAN
 - Możliwość ustawienia bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych min.:
 - - liczby aktywnych rdzeni procesora
 - - funkcji sterowania prędkością wentylatorów w komputerze w co najmniej trzech trybach: Automatycznym, trybie zwiększonej przepływności powietrza w celu osiągnięcia

- maksymalnej wydajności procesora, trybie maksymalnej wydajności wszystkich wentylatorów.
- - trybu pracy karty sieciowej
 - - możliwości aktualizacji BIOS-u w tym co najmniej: całkowite wyłączenie możliwości aktualizacji, możliwość aktualizacji za pomocą narzędzi producenta komputera lub mechanizmu Windows Update, możliwość aktualizacji jedynie za pomocą narzędzi producenta komputera
 - - możliwość ustawienia trybu pracy komputera po przywróceniu zasilania po awarii zasilania w co najmniej trzech trybach: pozostaje wyłączony, zawsze wyłączony, zawsze włączony, przywrócenie stanu z przed awarii
 - Możliwość z poziomu BIOS-u włączenia/wyłączenia funkcji automatycznej aktualizacji BIOS-u. System powinien umożliwiać zdefiniowanie adresu IP serwera TFTP w sieci lokalnej lub podanie nazwy serwera, w którego bezpośrednio z poziomu BIOS-u można dokonać aktualizacji BIOS-u. System powinien umożliwiać również określenie częstotliwości sprawdzania dostępności nowszej wersji BIOS-z z częstotliwością co najmniej: raz dziennie, raz na tydzień, raz na miesiąc i raz na kwartał.
 - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.
 - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB.
 - Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego.
 - Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie użytkownika, administratora i dysku twardego oraz możliwość ustawienia co najmniej dwóch rodzajów haseł: hasło standardowe, które może zostać skasowane za pomocą zworki na płycie głównej komputera oraz hasło silne, którego skasowanie jest możliwe jedynie poprzez interwencję serwisu producenta komputera.
- Ergonomia:
 - Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej, która może blokować również dostęp do wnętrza komputera poprzez blokowanie klap serwisowych.
 - Ciężar komputera nie powinien przekraczać 10 kg.
 - Wymagania dodatkowe
 - Microsoft Windows 10 Professional PL, zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft. Dołączony nośnik z oprogramowaniem, sterownikami dla systemów Windows 10 Pro 64 bit.
 - Licencja Office Home & Business 2016
 - Dodatkowe, darmowe oprogramowanie pozwalające na w pełni automatyczną instalację sterowników urządzeń opartą o automatyczną detekcję posiadanego sprzętu
 - Wbudowane porty minimalnie:
 - 1 x Display Port 1.2 (+ DVI-D i/lub D-Sub co najmniej za pomocą dołączonej przejściówki)
 - 2x PS/2
 - 1 x RJ-45
 - 1 x Audio: line-in/microphone
 - 1 x Audio: line-out/headphone
 - 1 x Audio front: microphone
 - 1 x Audio front: headphone
 - 7 szt. USB w tym co najmniej 2x USB 3.1 Gen1 z przodu obudowy oraz co najmniej 5 USB z tyłu obudowy w tym co najmniej 2x USB 3.1 Gen1
 Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
 - Port sieci LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowany z płytą główną .
 - Zintegrowany z płytą główną dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego.
 - Minimum 2 złącza SODIMM z obsługą do 32 GB DDR4 pamięci RAM. Konstrukcja komputera musi umożliwiać beznarzędziowy montaż i demontaż obu modułów pamięci;

- Min. 2 złącza SATA NCQ AHCI w tym minimum 1 złącze SATA III 6 Gb/s.
- Minimum dwa złącza M.2 w tym co najmniej jedno umożliwiające instalację dysków M.2 PCIe NVMe;
- Minimum jednak zatoka 5,25 cala (dopuszcza się zatokę na napędy typu SLIM) umożliwiającą instalację napędu optycznego.
- Specyfikacja wbudowanego ekranu::
 - Typ ekranu: Panoramiczny, matryca o rozmiarze 23,8 cala
 - Jasność: 250 cd/m²
 - Kąty widzenia: 178°/178° CR10:1
 - Czas reakcji matrycy: maks. 14 ms
 - Rozdzielczość maksymalna: 1920 x 1080
 - Możliwość co najmniej 4-stopniowej regulacji wysokości ekranu w zakresie co najmniej 110 mm;
 - Możliwość obracania ekranu na boki w zakresie co najmniej 340°
 - Zakres pochylecia monitora: Od 0° do +20°
 - Konstrukcja komputera powinna umożliwić demontaż stopy ekranu i powieszenie komputera np. na ścianie za pomocą standardowego złącza VESA (100x100)
- Klawiatura USB w układzie QWERTY US
- Mysz optyczna USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll)
- Zintegrowana z obudową monitora kamera 2.0Mpix
- Zintegrowany mikrofon stereo cyfrowy
- Normy i standardy
 - Komputery mają spełniać normy i posiadać deklaracje zgodności (lub inne dokumenty potwierdzające spełnienie norm) w zakresie:
 - Deklaracja zgodności CE
 - Być wykonane/wyprodukowane w systemie zapewnienia jakości ISO 9001
- Gwarancji jakości producenta:
 - Wymagana gwarancja na całość przedmiotu zamówienia minimum 12 miesięcy (w ofercie należy wpisać okres gwarancji 12, 24 lub 36) - w siedzibie producenta ,lub autoryzowanym przez niego punkcie serwisowym - koszt transportu do i z naprawy pokrywa Wykonawca,
 - Naprawy gwarancyjne urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta,
- Wsparcie techniczne producenta
 - Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.
 - Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.

Komputer 1 – 2 sztuki

Model procesora	Wydajność obliczeniowa: Procesor, który powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej wynik 9588 punktów Passmark CPU Mark.
Ilość rdzeni	6
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna wykorzystująca pamięć RAM systemu dynamicznie przydzielaną na potrzeby grafiki
Ilość pamięci RAM	Min. 8 GB
Rodzaj pamięci RAM	DDR4-2400 (PC4-19200)

* dotyczy ZADANIA 2

Typ dysku twardego 1	SSD
Pojemność dysku twardego 1	Min. 240 GB
Interfejs dysku twardego 1	Serial ATA/600
Typ dysku twardego 2	magnetyczny
Pojemność dysku twardego 2	Min. 1000 GB
Interfejs dysku twardego 2	Serial ATA/600
System operacyjny	Windows 10 Pro (64bit)
Chipset płyty głównej	Klasy: Intel H310
Złącza na tylnym panelu min.	1 x COM 1 x HDMI 1 x LPT 1 x PS/2 1 x RJ45 1 x VGA 2 x USB 2 x USB 3.0 Audio
Wolne złącza na płycie głównej	PCI-Express x1 PCI-Express x 16
Typ obudowy	midi Tower
Złącza na przednim panelu	Min. 1 x USB 3.0 min. 2 x USB 2.0 audio
Napęd optyczny	DVD+/-RW DL
Moc zasilacza	Min. 350 W
Karta sieciowa	Gigabit LAN
Karta dźwiękowa	zintegrowana 7.1 HD Realtek
Mysz optyczna, Klawiatura	W zestawie

Gwarancja

Wymagana gwarancja na całość przedmiotu zamówienia minimum 12 miesięcy (w ofercie należy wpisać okres gwarancji 12, 24 lub 36)

Komputer 2 – 1 sztuka

Model procesora	Wydajność obliczeniowa: Procesor, który powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej wynik 13750 punktów Passmark CPU Mark.
-----------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

* dotyczy ZADANIA 2

Ilość rdzeni

8

Karta graficzna	Zewnętrzna o wydajności w teście PassMark - G3D Mark Min. 620 (wynik dostępny jak wyżej)
Pamięć karty graficznej	Min. 2 GB
Złącza karty graficznej	1 x DVI-D (Dual Link) 1 x HDMI 1 x VGA
Rodzaj chłodzenia karty graficznej	radiator
Ilość pamięci RAM	Min. 16 GB
Rodzaj pamięci RAM	DDR4-2400 (PC4-19200)
Typ dysku twardego 1	SSD
Pojemność dysku twardego 1	Min. 240 GB
Interfejs dysku twardego 1	Serial ATA/600
Typ dysku twardego 2	magnetyczny
Pojemność dysku twardego 2	Min. 1000 GB
Interfejs dysku twardego 2	Serial ATA/600
System operacyjny	Windows 10 Pro (64bit)
Chipset płyty głównej	Klasy: Intel H310
Złącza na tylnym panelu min.	1 x COM 1 x HDMI 1 x LPT 1 x PS/2 1 x RJ45 1 x VGA 2 x USB 2 x USB 3.0 Audio
Wolne złącza na płycie głównej	PCI-Express x1 (2)
Typ obudowy	midi Tower
Złącza na przednim panelu min.	Min. 1 x USB 3.0 min. 2 x USB 2.0 audio
Napęd optyczny	DVD+/-RW DL
Moc zasilacza	Min. 350 W
Karta sieciowa	Gigabit LAN
Karta dźwiękowa	zintegrowana 7.1 HD Realtek
Mysz optyczna,	W zestawie

* dotyczy ZADANIA 2

Klawiatura

Gwarancja

Wymagana gwarancja na całość przedmiotu zamówienia minimum 12 miesięcy (w ofercie należy wpisać okres gwarancji 12, 24 lub 36)

Ultrabook 1 – 2 sztuki

Przekątna ekranu

13,3"

Rodzaj matrycy

Antyrefleksyjna

Typ matrycy

IPS

Rozdzielczość ekranu

1920 x 1080

Procesor

Wydajność obliczeniowa: Procesor, który powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: <http://www.passmark.com/products/pt.htm>) co najmniej wynik 6290 punktów Passmark CPU Mark.

Pamięć RAM

8 GB

Typ RAM

DDR4 2400 MHz

Maksymalna obsługiwana pamięć RAM

8 GB

Pojemność dysku

512 GB

Rodzaj dysku

SSD M.2

Złącze M.2

Zajęte, PCIe

Karta graficzna

Zewnętrzna o wydajności w teście PassMark - G3D Mark Min. 2570 (wynik dostępny jak wyżej)

Pamięć karty graficznej

2 GB

Komunikacja

WiFi 802.11 a/b/g/n/ac, Bluetooth

System operacyjny

Windows 10 Home

Napęd optyczny

Brak

Bateria

* dotyczy ZADANIA 2

4-komorowa litowo-jonowa 53 Wh

Złącza

Mikrofonowe/słuchawkowe (combo), USB 3.1 2 szt., USB-C 1 szt

Dołączone akcesoria

zasilacz sieciowy

Dodatkowe informacje

czytnik kart pamięci microSD, czytnik linii papilarnych, szybkie ładowanie akumulatora: 50% w ciągu 45 minut, podświetlana klawiatura

Pobór mocy

Max. 65 W

Waga

Max. 1,28 kg

Mysz optyczna i torba w zestawie

Gwarancja

Wymagana gwarancja na całość przedmiotu zamówienia minimum 12 miesięcy (w ofercie należy wpisać okres gwarancji 12, 24 lub 36)

Ultrabook 2 – 1 sztuka

Typ

Ultrabook

Procesor. Wydajność obliczeniowa, Procesor, który powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: <http://www.passmark.com/products/pt.htm>) co najmniej wynik 6550 punktów Passmark CPU Mark.

Taktowanie procesora [GHz]	1.8 / 4.6
Liczba rdzeni / wątków	4/8
Pamięć RAM (zainstalowana)	16 GB
Typ pamięci RAM	DDR4
Częstotliwość pamięci	2400MHz
Dysk SSD M.2	512 GB
Rodzaj karty graficznej	Zintegrowana
Chipset karty graficznej	Intel UHD Graphics 620
Przekątna ekranu [cal]	17
Rozdzielczość	2560 x 1600 (WQXGA)
Powłoka matrycy	Błyszcząca
Typ matrycy	IPS
Częstotliwość odświeżania [Hz]	60
Porty HDMI	Wyjście HDMI
Złącza A/V	Thunderbolt
	Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe

* dotyczy ZADANIA 2

Liczba portów USB	min. 3
Liczba portów USB 3.0	min. 3
Pozostałe porty	Czytnik kart pamięci
Karta sieciowa	10/100 Mb/s
Łączność bezprzewodowa	WiFi 802.11 ac (gen. 5)
Akumulator	4-komorowy Litowo-Jonowy
Maksymalny czas pracy [h]	min. 19
System operacyjny	Windows 10 Home Wersja językowa polska
Urządzenie wskazujące	Touchpad
Klawiatura	Klawiatura numeryczna
Podświetlana klawiatura	Tak
Karta dźwiękowa	Zintegrowana
Dźwięk	DTS Headphone: X, Głośniki stereo Wbudowane 2 mikrofony
Kamera	720p
Waga [kg]	max 1.4

Mysz optyczna i torba/futerał w zestawie

Wymagana gwarancja na całość przedmiotu zamówienia minimum 12 miesięcy (w ofercie należy wpisać okres gwarancji 12, 24 lub 36)

Monitor – 2 sztuki

Gwarancja	Wymagana gwarancja na całość przedmiotu zamówienia minimum 12 miesięcy (w ofercie należy wpisać okres gwarancji 12, 24 lub 36)
Przekątna	24 cali
Rozdzielczość nominalna	1920 x 1080 piksele
Typ matrycy	antyrefleksyjna
Rodzaj matrycy	IPS
Format obrazu	16:9
Wielkość plamki	Max. 0.275 mm
Obsługa FreeSync	tak
Częstotliwość odświeżania	75 Hz
Redukcja migotania	tak
Porty wejścia/wyjścia	1 x HDMI 1 x D-Sub 15-pin

* dotyczy ZADANIA 2

	1 x DVI
Kontrast	Min. 1000:1
Jasność	Min. 250 cd/m ²
Czas reakcji plamki	Max. 5 ms
Kąt widzenia pion	178 °
Kąt widzenia poziom	178 °

Uwaga! Oferent zobowiązany będzie przed udzieleniem zamówienia do przedstawienia Zamawiającemu specyfikacji technicznej, broszur lub instrukcji obsługi potwierdzającej oferowane parametry techniczne sprzętu

ZADANIE 2

Urządzenie wielofunkcyjne – 5 sztuk

Ogólnie typ	Wielofunkcyjny mono A4
Prędkość drukowania i kopiowania	Do 55 stron A4 na minutę w mono
Rozdzielczość	Drukowanie 1200 x 1200 dpi, kopiowanie i skanowanie 600 x 600 dpi
Czas nagrzewania	Ok. 25 sekund lub mniej
Czas pierwszego wydruku	Ok. 4.9 sek. lub mniej w mono
Czas pierwszej kopii	Ok. 7,5/ 8,5 sek. lub mniej w mono
Poziom hałasu	Kopiowanie / Drukowanie: 56 dB, tryb gotowości: 30 dB
Certyfikaty	TÜV/GS, CE - urządzenie jest produkowane zgodnie z normami jakości ISO 9001 oraz ochrony środowiska ISO 14001
Pamięć	Standard 1GB Max. 3GB + 128GB SSD

OBSŁUGA PAPIERU

Pojemność wejściowa	Podajnik wielofunkcyjny: 100 arkuszy 60–220g/m ² A4, A5, A6, B5, B6, Letter, Legal, Folio, Kasetka uniwersalna na: 500 arkuszy 60–120 g/m ² A4, A5, A6, B5, B6, Letter, Legal, Folio, inne
---------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

* dotyczy ZADANIA 2

Maksymalna pojemność wejściowa (z opcjami)	2 600 arkuszy
Moduł dupleksu	W standardzie, obsługa papieru, 60–120 g/m2 A4, A5, B5, Letter, Legal
Maksymalna pojemność wyjściowa	500 arkuszy wydrukiem do dołu z czujnikiem przepelnienia
Podajnik dokumentów	Podajnik dokumentów z funkcją odwracania dokumentów: 100 arkuszy, 50 - 120 g/m2 A4, A5, A6, B5, Letter, Legal, inne

DRUKOWANIE

Emulacje	PCL6 (5c/XL), KPDL3 (PostScript 3), bezpośrednie drukowanie PDF oraz XPS, wsparcie AES, TIFF/JPEG Direct Print Support
Dodatkowe możliwości drukowania	Druk bezpośredni szyfrowanych PDF, drukowanie IPP, drukowanie e-mail, WSD, wydruk bezpieczny przez SSL, IPsec, SNMPv3, szybka kopia, wydruk próbny, wydruk prywatny, przechowywanie i zarządzanie pracami
Rozdzielczość	1,200 dpi (1,800 x 600, drukowanie)
Protokoły	Obsługa druku mobilnego: aplikacja na iOS i Android, inne
Obsługiwane Systemy Operacyjne	Wszystkie bieżące wersje Microsoft Windows 10

KOPIOWANIE

Rozdzielczość	600 x 600 dpi
Maksymalny format oryginału	A4/Legal
Typy ekspozycji	Automatyczny, ręczny: 9 stopni
Współczynniki zoom	7 zmniejszeń/5 powiększeń
Zakres zoom	25 - 400 % co 1%
Ustawienia obrazu	Tekst, Zdjęcie, Tekst + Zdjęcie, Grafika/Mapa

SKANOWANIE

* dotyczy ZADANIA 2

Typ pliku	TIFF, PDF, PDF/A ,XPS, Open XPS, wysoko skompresowany PDF, szyfrowany PDF, PDF/A-1a/b, JPEG, MS Office i przeszukiwalny PDF
Rozpoznawanie oryginału	Tekst + Zdjęcie, Zdjęcie, Tekst, Light Text/Fine Line, Tekst (zoptymalizowany pod OCR)
Maksymalny format skanowania	A4 / Legal
Funkcjonalności skanera	Skan do e-mail, do FTP, do SMB, do USB Host, Local/Network TWAIN, WIA, WSD scan
Dostępne rozdzielczości	600, 400, 300, 200 dpi 256 odcienie szarości
Szybkość skanowania	60 obrazów na minutę (300 dpi, A4, mono) 40 obrazów na minutę (300 dpi, A4 kolor) 110 obrazów na minutę (300 dpi, A4, mono, dupleks) 66 obrazów na minutę (300 dpi, A4, kolor, dupleks)

INTERFEJSY

Standardowo	USB 2.0 (Hi-Speed), 2 x USB Host 2.0, Gigabit Ethernet (10BaseT/100BaseTX/ 1000BaseT), gniazdo na dysk SSD, gniazdo na opcjonalną kartę SD/SDHC®
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

GWARANCJA/INNE

Gwarancja	Wymagana gwarancja na całość przedmiotu zamówienia minimum 12 miesięcy (w ofercie należy wpisać okres gwarancji 12, 24 lub 36)
Materiały eksploatacyjne	Średnia wydajność tonerów zgodnie z ISO/IEC 19752 na min. 25 000 stron A4, wraz z urządzeniem należy dostarczyć toner startowy na min. 10 000 stron A4
Waga	Nie więcej niż 25 kg
Obsługa	Kolorowy min. 7-calowy ekran dotykowy zapewniający łatwą obsługę i szybki dostęp do wszystkich funkcji

Uwaga! Oferent zobowiązany będzie przed udzieleniem zamówienia do przedstawienia Zamawiającemu specyfikacji technicznej, broszur lub instrukcji obsługi potwierdzającej oferowane parametry techniczne aparatury