

## Załącznik nr 1 do WZ

## MONITOR

Parametr	Wymagania minimalne
Rozmiar ekranu (przekątna)	60,45 cm (23,8")
Współczynnik proporcji	16:9
Rozdzielczość natywna	FHD (1920 × 1080 przy 60 Hz)
Obsługiwane rozdzielczości	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1920 x 1080</li> <li>• 1680 x 1050</li> <li>• 1600 x 900</li> <li>• 1440 x 900</li> <li>• 1280 x 1024</li> <li>• 1280 x 800</li> <li>• 1280 x 720</li> <li>• 1024 x 768</li> <li>• 800 x 600</li> <li>• 720 x 400</li> <li>• 640 x 480</li> </ul>
Rozstaw pikseli	0,2745 mm
Jasność	250 cd/m <sup>2</sup>
Współczynnik kontrastu	1000:1 statyczny 10000000:1 dynamiczny
Kąt widzenia	178° w poziomie 178° w pionie
Czas odpowiedzi	5 ms (wł./wył.)
Kąt pochylenia i obrotu	Nachylenie: od -5 do +23° Obrót: ±45° Obrót w płaszczyźnie pionowej: 90° Wysokość: regulacja do 150 mm
Właściwości ekranu	Powłoka antyrefleksyjna Panel BrightView Matryca IPS Wybór języka Podświetlenie LED Menu ekranowe Plug and Play Powłoka antystatyczna Funkcja Low Haze Obrót w pionie
Zabezpieczenie fizyczne	Urządzenie przystosowane do obsługi blokady zabezpieczającej (blokada jest sprzedawana oddzielnie)
Mocowanie VESA	100 mm
Złącze wejściowe	1 port DisplayPort™ 1.2 (z obsługą HDCP) 1 port VGA 1 port HDMI 1.4 (z obsługą HDCP)
Porty	3 porty USB 3.0 (jeden wyjściowy, dwa wejściowe)
Waga	6,6 kg
Wymiary maksymalne produktu bez podstawy (szer. × gł. × wys.)	54 × 5 × 35 cm
Wymiary maksymalne z	54 × 21,5 × 52 cm

podstawą	
Zasilacz	Napięcie wejściowe: 100–240 V
Zużycie energii	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 45 W (maks.)</li> <li>• 30 W (normalna praca)</li> <li>• 0,5 W (tryb gotowości)</li> </ul>
Pobór mocy (urządzenie włączone)	18 W
Zużycie energii	26 kWh
Pobór mocy (tryb gotowości)	0,5 W
Zużycie energii (urządzenie wyłączone)	0,3 W
Zakres temperatur podczas eksploatacji	Od 5 do 35°C
Klasa sprawności energetycznej	A+
Ochrona środowiska	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Panel wyświetlacza niezawierający arsenu</li> <li>• Podświetlenie niezawierające rtęci</li> <li>• Niska zawartość halogenu</li> </ul>
Akcesoria w zestawie	<input type="checkbox"/> Kabel zasilania sieciowego <input type="checkbox"/> Kabel USB (wtyczka męska typu A / wtyczka męska typu B) <input type="checkbox"/> Kabel VGA <input type="checkbox"/> Płyta CD (zawiera instrukcję obsługi, gwarancję, sterowniki) <input type="checkbox"/> Arkusz szybkiej instalacji <input type="checkbox"/> Kabel DisplayPort™ 1.2
Gwarancja producenta	3 lata

## KOMPUTER STACJONARNY

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Procesor	Min. 6-rdzeniowy, min 3.00GHz, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. <b>11900</b> punktów. Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ
Pamięć operacyjna	<b>1 x 8GB</b> 2666 MHz możliwość rozbudowy do 64GB, minimum <b>dwa</b> sloty wolne na dalszą rozbudowę
Parametry pamięci masowej	Min. <b>SSD 256GB M.2 2280 PCIe NVMe TLC</b> obr./min.
Grafika	Zintegrowana z płytą główną: ze wsparciem dla DirectX 12.0, OpenGL 4.0 oraz dla rozdzielczości 2560x1600@60Hz sięgająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie <b>1100</b> punktów.  Do oferty należy dołączyć wydruk ze strony: <a href="http://www.videocardbenchmark.net">http://www.videocardbenchmark.net</a> potwierdzający spełnienie wymogów SIWZ
Wposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; wbudowany głośnik 2W
Obudowa	Obudowa fabrycznie konwertowalna typu MicroTower z możliwością pracy w pozycji pionowej i poziomej, posiadająca min.: 1 zewnętrzne półki 5,25" w tym min 1 dla napędów "half-height" lub 1 wewnętrzna półka 2,5" dla dysków twardych

	<p>oraz min 1 wewnętrzna półka 3,5". Zaprojektowana i wykonana przez producenta komputera. Obudowa musi umożliwiać serwisowanie komputera bez użycia narzędzi oraz dawać możliwość instalacji drugiego dysku twardego.</p> <p>Z przodu obudowy wymagany jest wbudowany fabrycznie wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami, który musi sygnalizować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- awarie procesora lub pamięci podręcznej procesora</li> <li>- uszkodzenie lub brak pamięci RAM,</li> <li>- uszkodzenie płyty głównej</li> <li>- uszkodzenie zasilacza</li> <li>- uszkodzenie kontrolera Video.</li> </ul> <p>Zasilacz o mocy maks. 250W active PFC i sprawności min 89%</p>
Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 10 (załączyć dokument potwierdzający zgodność)
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość odczytania z BIOS:</li> <li>- 1. Wersji BIOS</li> <li>- 2. Modelu procesora, prędkości procesora,</li> <li>- 3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości a także o pojemności i obsadzeniu na poszczególnych slotach</li> <li>- 4. Informacji o dysku twardym: model, pojemność</li> <li>- 5. Informacji o napędzie optycznym: model</li> <li>- 6. Informacji o MAC adresie karty sieciowej</li> <li>-</li> </ul>
Bezpieczeństwo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIOS musi posiadać możliwość <ul style="list-style-type: none"> <li>- skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS,</li> <li>- możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)</li> <li>- blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio;</li> <li>- blokady/wyłączenia kart rozszerzeń</li> <li>- kontroli sekwencji boot-ącej;</li> <li>- startu systemu z urządzenia USB</li> <li>- funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> </ul> </li> <li>2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0);</li> </ol>
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, posiadająca sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, wbudowany sprzętowy firewall, zarządzany i konfigurowany z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji,
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certyfikat ISO 14001, ISO7779 i ISO9296 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu)</li> <li>- Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li> <li>- Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.eu-energystar.org">http://www.eu-energystar.org</a> lub <a href="http://www.energystar.gov">http://www.energystar.gov</a> – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</li> <li>- Komputer musi spełniać wymogi normy EPEAT na poziomie min GOLD dla Polski Wymagany certyfikat lub wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a> – wymaga się wydruku ze strony internetowej</li> </ul>
Ergonomia	Maksymalnie 29 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779; wymaga się dostarczenia odpowiedniego certyfikatu lub deklaracji

	producenta
Warunki gwarancji	<b>3-letnia</b> gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera.
Wsparcie techniczne producenta	Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera, (ogólnopolski numer o zredukowanej odpłatności 0-800/0-801 – w ofercie należy podać numer telefonu) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia: - weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć) - czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji
Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>Zainstalowany system operacyjny Windows 10 Professional 64bit PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność jaką oferuje wymagany w SIWZ system operacyjny</li> <li>Wbudowane porty i złącza: <ul style="list-style-type: none"> <li>porty wideo: min. 2 szt Display Port</li> <li>min. 12 x USB w tym min 11 szt wyprowadzonych na zewnątrz obudowy: 4 porty USB z przodu w tym min 2 szt USB 3.0 6 portów USB z tyłu w tym min 2 szt USB 3.0,</li> <li>port sieciowy RJ-45,</li> <li>porty audio: wyjście słuchawek i wejście mikrofonowe – zarówno z przodu jak i z tyłu obudowy.</li> </ul> Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.. </li> <li>Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) z obsługą PXE, WoL, ASF 2.0, ACPI</li> <li>Płyta główna z chipsetem min Q370, wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> <li>4 złącza DIMM z obsługą do 32GB pamięci RAM 2666MHz</li> <li>sloty: 1 szt PCIe x16 Gen 3.0, 1 szt PCIe x16 Gen 3.0 (wired as x4), 2 szt PCIe x1</li> <li>4 złącza SATA w tym min 2 szt SATA III</li> </ul> </li> <li>Klawiatura <b>USB</b> w układzie polski programisty</li> <li>Mysz optyczna <b>USB</b> z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)</li> <li>Nagrywarka SATA DVD +/-RW</li> </ol>

#### OFFICE

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Oprogramowanie biurowe
Wersja	Dla firm
Czas trwania	Licencja wieczysta
Architektura	32-bit /64-bit
Wersja językowa	Polska
Zawartość zestawu	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Word</li> <li>- Excel</li> <li>- PowerPoint</li> <li>- OneNote</li> <li>- Outlook</li> </ul>

**LAPTOP**

Nazwa	Wymagane minimalne parametry
Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości: <b>FHD (1920x1080) UWVA eDP Non-Touch w technologii LED przeciwodblaskowy, jasność min 220 nitów, kontrast 600:1</b>
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Procesor	Procesor klasy x86, <b>4 rdzeniowy, niskonapięciowy</b> , o typowym TDP na poziomie <b>15W</b> , zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej <b>1,60 GHz</b> , z pamięcią last level cache CPU co najmniej <b>6 MB</b> lub równoważny <b>4 rdzeniowy procesor klasy x86</b> Zaoferowany procesor musi uzyskiwać jednocześnie w teście Passmark CPU Mark wynik min.: <b>7950</b> punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ) – wydruk ze strony należy dołączyć do oferty. W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.
Pamięć operacyjna RAM	<b>16GB DDR4</b> , możliwość rozbudowy do min 32GB
Parametry pamięci masowej	<b>Min. 256 GB SSD M.2 NVMe, możliwość instalacji dodatkowego dysku 2,5"</b>
Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 12, OpenGL 4.5, osiągająca w teście Average G3D Mark wynik na poziomie min.: <b>1020</b> punktów (wynik zaproponowanej grafiki musi znajdować się na stronie <a href="http://www.videocardbenchmark.net">http://www.videocardbenchmark.net</a> ) – wydruk ze strony należy dołączyć do oferty.
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa stereo, wbudowane dwa głośniki stereo <b>Wbudowana w obudowę matrycy kamera HD wraz z mikrofonem</b>
Wymagania baterii i zasilania	3-cell, 45Whr, Li-Ion, Long-Life. Czas pracy na baterii wg dokumentacji producenta min 12,5 godziny Zasilacz o mocy min. 45W
System operacyjny	Zainstalowany 64-bitowy system operacyjny Microsoft Windows 10 Professional PL
Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"><li>– Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li><li>– Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty)</li><li>– Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty)</li><li>– Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki lub certyfikatu</li><li>– Wydruk ze strony WHCL Microsoft potwierdzający zgodność oferowanego komputera z oferowanym system operacyjnym</li><li>– Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD dla Polski Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a> - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</li><li>– Certyfikat EnergyStar v 6.1 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie <a href="http://www.energystar.gov">www.energystar.gov</a></li></ul>
Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie (IDLE) wynosząca maksymalnie 26dB (wartość do zweryfikowania w dokumentacji technicznej komputera lub należy załączyć oświadczenie producenta).
Waga i wymiary	Waga do 2,0 kg z baterią 3-cell Szerokość: max 365 mm, Głębokość: max 260 mm, Wysokość: max 20 mm
BIOS	Możliwość odczytania z BIOS: 1. Wersji BIOS wraz z datą wydania wersji 2. Modelu procesora, prędkości procesora, wielkość pamięci cache L1/L2/L3 3. Informacji o ilości pamięci RAM wraz z informacją o jej prędkości, pojemności, producencie i obsadzeniu na poszczególnych slotach 4. Informacji o dysku twardym: typ, producent, model 5. Informacji o napędzie optycznym: model (jeśli jest zainstalowany napęd optyczny) 6. Informacji o MAC adresie karty sieciowej

	<p>Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, kontrolera audio, portów USB, czytnika kart SD, wewnętrznego głośnika, mikrofonu, karty dźwiękowej, funkcji TurboBoost, wirtualizacji, bluetooth z poziomu BIOS bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Możliwość bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie administratora.</p>
Bezpieczeństwo	<p>Złącze typu Kensington Lock</p> <p>TPM 2.0</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BIOS musi posiadać możliwość <ul style="list-style-type: none"> <li>- skonfigurowania hasła „Power On” oraz ustawienia hasła dostępu do BIOSu (administratora) w sposób gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS,</li> <li>- możliwość ustawienia hasła na dysku (drive lock)</li> <li>- blokady/wyłączenia portów USB, COM, karty sieciowej, karty audio;</li> <li>- blokady/wyłączenia poszczególnych kart rozszerzeń/slotów PCIe</li> <li>- kontroli sekwencji boot-ącej;</li> <li>- startu systemu z urządzenia USB</li> <li>- funkcja blokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami</li> </ul> </li> <li>2. Komputer musi posiadać zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0);</li> <li>3. Możliwość zapięcia linki typu Kensington i kłódki do dedykowanego oczka w obudowie komputera</li> <li>4. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika w języku polskim, umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. Minimalne funkcjonalności systemu diagnostycznego: <ul style="list-style-type: none"> <li>- informacje o systemie, min.: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Procesor: typ procesora, jego obecna prędkość</li> <li>2. Pamięć RAM: rozmiar pamięci RAM, osadzenie na poszczególnych slotach, szybkość pamięci, nr seryjny, typ pamięci, nr części, nazwa producenta</li> <li>3. Dysk twardego: model, wersja firmware, nr seryjny, procentowe zużycie dysku</li> <li>4. Napęd optyczny: model, wersja firmware, nr seryjny – jeśli jest zainstalowany</li> <li>5. Bateria: nr seryjny, napięcie</li> <li>5. Data wydania i wersja BIOS</li> <li>6. Nr seryjny komputera</li> </ol> </li> <li>- możliwość przeprowadzenia szybkiego oraz szczegółowego testu kontrolującego komponenty komputera</li> <li>- możliwość przeprowadzenia testów poszczególnych komponentów a w szczególności: procesora, pamięci RAM, dysku twardego, karty dźwiękowej, klawiatury, myszy, sieci, płyty głównej, kamery internetowej, modułu wifi, portów USB, karty graficznej, baterii</li> <li>- rejestr przeprowadzonych testów zawierający min.: datę testu, wynik, identyfikator awarii</li> </ul> </li> </ol>
Warunki gwarancji	<p><b>3-letnia gwarancja producenta świadczona w miejscu instalacji</b></p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta</p>
Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wbudowane porty i złącza: 1 x HDMI 1.4b, 2 szt. USB 3.1, 1 szt. USB 2.0, 1 szt. USB 3.1 gen. 1 Typ-C, RJ-45, 1 x złącze słuchawkowe stereo/liniowe wyjście + złącze mikrofonowe (COMBO audio), czytnik kart multimedialnych SD/SDHC/SDXC, <b>wbudowana kamera HD w obudowę ekranu komputera + mikrofon.</b></li> <li>2. Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz <b>WLAN 802.11 ac 2x2 wraz z Bluetooth 5</b>, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu.</li> <li>3. Klawiatura premium (układ US -QWERTY) wraz z wydzieloną z prawej strony klawiaturą numeryczną odporna na zalanie</li> <li>4. Clickpad.</li> <li>5. <b>Czytnik linii papilarnych</b></li> <li>6. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</li> </ol>

**Urządzenie wielofunkcyjne kolorowe A4 (drukarka, skaner, kopiarka, fax)**

<b>Drukowanie</b>	
Szybkość drukowania w A4	30 str./min w kolorze, 30 str./min w mono
Czas pierwszego wydruku	8 sekund
Rozdzielczość	1200 x 1200 dpi
Czcionki druku	80 skalowanych czcionek PCL i 80 czcionek PostScript
Języki druku	PCL5c, PCL6, PostScript 3 (emulacja), PDF v 1.7, IBM-PPR, Epson-FX
Zespół drukowania	Dupleks mechaniczny
<b>Skanowanie</b>	
Rozdzielczość skanowania	600 x 600 dpi
Szybkość skanowania	Do 30 str./min kolor, do 30 str./min w czerni
Głębokość kolorów	Wejście 30 bit/Wyjście 24 bit
Podawanie dokumentów	Automatyczny podajnik dokumentów wraz z duplexem na 50 arkuszy, skaner płaski
Format	M-TIFF, PDF, XPS, JPEG,
Książka adresowa	LDAP lub 500 adresów e-mail i 20 grup adresowych
Skanowanie do	FTP, HTTP, E-mail, TWAIN, CIFS, pamięci USB
<b>Kopiowanie</b>	
Czas wykonania pierwszej kopii	12 sekund
Szybkość kopiowania	Do 30 str./min kolor, do 30 str./min w czerni
Rozdzielczość kopiowania	do 600 x 600dpi
Zmniejszanie/powiększanie	Zoom 25-400%
Maksymalna liczba kopii	999
<b>Faksowanie</b>	
Złącza	RJ11 x 2 (Line/Tel), PSTN, Linia PBX
Szybkość	ITU-T G3(Super G3) do 33,6kbps, do 3 s/str.
Szybkie wybieranie	30 pozycji szybkiego wybierania, 1000 numerów
Lista rozgłaszania	Maksimum 100
Pamięć stron	256MB
<b>Interfejs i oprogramowanie</b>	
Złącza	Port USB 2.0, Ethernet 10/100/1000BaseTX
Komunikacja bezprzewodowa	(możliwość zainstalowania) standard bezprzewodowy IEEE802.11a/b/g/n
Kompatybilność z systemami operacyjnymi	Windows Vista (32- i 64-bitowy) / Server 2008 (32- i 64-bitowy) / Windows 7 (32- i 64-bitowy) / Server 2008 R2 (64-bitowy) / Windows 8 (32- i 64-bitowy) / Server 2012 (64-bitowy) / Windows 8.1 (32- i 64-bitowy) / Server 2012 R2 (64-bitowy) / Windows 10 (32- i 64-bitowy); Linux PPD; Mac OS X w wersji 10.8.5 do 10.11
Dodatkowe oprogramowanie	Oprogramowanie producenta drukarki lub równoważne do monitorowania wykorzystania urządzenia oraz nakładania ograniczeń posiadające następujące funkcje: - wymaga się aby aplikacja pracowała w środowisku Windows; - aplikacja powinna obsługiwać zarówno drukarki sieciowe (czyli podłączone do sieci Ethernet poprzez wbudowaną w drukarkę wewnętrzną kartę sieciową) jak i drukarki podłączone lokalnie (przez port USB i/lub LPT), - aplikacja powinna rejestrować nazwy użytkowników (np. ich loginy) drukujących poszczególne wydruki; - aplikacja powinna rejestrować i w ramach raportów podawać nazwy drukowanych plików, liczbę stron, datę i godzinę przeprowadzenia

	<p>danego wydruku;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- aplikacja w zakresie modułu administracyjnego powinna pozwolić na indywidualne określenie kosztów materiałów eksploatacyjnych, oraz kosztu użycia zwykłej kartki, folii i innych nośników dla poszczególnych urzędzeń lub grup urzędzeń;</li> <li>- aplikacja podawać koszt przeprowadzonego wydruku z możliwością rozróżnienia wydruków o małym i dużym pokryciu (wymagane jest rozróżnianie przynajmniej 5 różnych poziomów pokrycia);</li> <li>- w przypadku współpracy z urządzeniami kolorowymi w ramach funkcji ograniczenia dostępu aplikacja powinna mieć możliwość umożliwić blokadę druku kolorowego (a w przypadku urzędzeń wielofunkcyjnych kopii kolor) z jednoczesną możliwością automatycznej konwersji drukowanych plików na postać czarno-białą która byłaby wykonywana na drukarce;</li> <li>- aplikacja powinna umożliwić nałożenie ograniczeń ilościowych na liczbę drukowanych stron w ujęciu dziennym, tygodniowym lub miesięcznym</li> </ul>
<b>Podawanie papieru</b>	
Pojemność papieru	Podajnik 1: 250 arkuszy 80 g/m <sup>2</sup> ; Podajnik uniwersalny: 100 arkuszy 80 g/m <sup>2</sup> ; Możliwość instalacji dodatkowego podajnika papieru o pojemności 530 arkuszy 80g/m <sup>2</sup>
Format papieru	Podajnik 1: A4, A5, B5, A6 Podajnik uniwersalny: A4, A5, B5, A6, Monarch, Com-9, Com-10, DL, C5, nośniki (baner) do 130 cm długości Druk dwustronny: A4, B5, A5
Gramatura papieru	Podajnik 1: 64 – 176 g/m <sup>2</sup> ; Druk dwustronny: 64 – 176 g/m <sup>2</sup> ; Podajnik uniwersalny: 64 – 220 g/m <sup>2</sup> Podajnik skanera: 60 – 105 g/m <sup>2</sup>
Odbiornik papieru	Do 150 arkuszy stroną zadrukowaną do dołu D0 100 arkuszy stroną zadrukowaną do góry
<b>Pozostałe parametry techniczne:</b>	
Pamięć (RAM)	Standardowa pamięć RAM: 1GB
Pamięć dodatkowa	3GB
Szybkość procesora	530 MHz
Obciążenie	Maksymalne obciążenie do 60 000 stron miesięcznie
<b>Wymaganie dodatkowe:</b>	
Gwarancja	3 lata gwarancji producenta drukarki - naprawa w miejscu instalacji w ciągu 24h od daty zgłoszenia lub sprzęt zastępczy.
Wymagane dokumenty::	Oświadczenie producenta sprzętu, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Certyfikat ISO 9001:2008 producenta oferowanego sprzętu - dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Certyfikat ISO 14001:2004 producenta oferowanego sprzętu - dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.
Materiały eksploatacyjne:	Wymagana rozdzielność bębna i tonera.