

**Przedmiot zamówienia****1. Komputer – 15 szt.**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
3.	Wydajność obliczeniowa	Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny: <a href="http://www.passmark.com/products/pt.htm">http://www.passmark.com/products/pt.htm</a> ) co najmniej wynik 4200 punktów Passmark CPU Mark (wynik na dzień 16/05/2012)
4.	Pamięć operacyjna RAM	2GB (1x2GB) 1333 MHz możliwość rozbudowy do min 8GB,
5.	Parametry pamięci masowej	Min. 250 GB SATA, 7200 obr./min.
6.	Wydajność grafiki	Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową ze wsparciem dla HDMI v1.4 z 3D, ze sprzętowym wsparciem dla kodowania H.264 oraz MPEG2, DirectX 10.1, OpenGL 3.0, Shader 4.1 posiadająca min. 6EU (Graphics Execution Units) oraz Dual HD HW Decode o max rozdzielczości 2560x1600 @ 60Hz (cyfrowo) i 2048x1536 @ 75Hz (analogowo)
7.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
8.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Małogabarytowa typu Ultra Small Form Chassis, fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym i poziomym, umożliwiająca montaż 1szt zewnętrznego napędu optycznego 5,25" typu „slim” oraz wewnątrz obudowy 1 szt 2,5" dysku twardego</li> <li>– Maksymalna suma wymiarów obudowy nie może przekraczać: 545mm; (240 x 65 x 240 mm), waga max 3,5 kg</li> <li>– Zasilacz w obudowie komputera o mocy max 200W i wydajności 90%</li> <li>– W celu szybkiej weryfikacji usterki w obudowę komputera musi być wbudowany wizualny system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; a w szczególności musi sygnalizować: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Przebieg procesu POST</li> <li>▪ Awarię BIOS-u</li> <li>▪ Awarię procesora</li> <li>▪ Uszkodzenia lub braku pamięci RAM, uszkodzenia złączy PCI i PCIe, kontrolera Video, płyty głównej, kontrolera USB</li> </ul> </li> </ul>
9.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 32bit i 64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
10.	Bezpieczeństwo	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.
11.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>- BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI</li> <li>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku</li> </ul>

		<p>twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o:</p> <p>a/ wersji BIOS,  b/ nr seryjnym komputera wraz z datą jego wyprodukowania,  c/ ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM,  d/ typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3,  pojemności zainstalowanego dysku twardego  e/ rodzajach napędów optycznych  f/ kontrolerze audio</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)</li> <li>- Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń</li> <li>- Możliwość polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI.</li> <li>- Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</li> <li>- Musi posiadać możliwość ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.</li> <li>- Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</li> <li>- 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.</li> <li>- Możliwość wyłączenia portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów.</li> <li>- Obsługa BIOS przy wykorzystaniu klawiatury i myszy</li> </ul>
12.	Dodatkowe oprogramowanie	<p>Oprogramowanie dostarczone przez producenta komputera pozwalające na zdalną inwentaryzację komputerów w sieci, lokalną i zdalną inwentaryzację komponentów komputera, umożliwiające co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Informowanie administratora o otwarciu obudowy</li> <li>- Zdalne zablokowanie stacji dysków, portów szeregowych, równoległych, USB,</li> <li>- Zdalne uaktualnianie BIOS zarówno na pojedynczym komputerze a także na grupie komputerów w tym samym czasie,</li> <li>- Zdalną konfigurację BIOS w czasie rzeczywistym, w tym co najmniej ustawienie hasła, wpisanie unikalnego numeru nadanego przez użytkownika, sekwencji startowej,</li> </ul>

		<p>włączenia/wyłączenia portów USB, włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej,</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zdalne wyłączenie oraz restart komputera w sieci,</li> <li>- Otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface,</li> <li>- Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS</li> <li>- Monitorowanie i alertowanie parametrów termicznych, wolnego miejsca na dyskach twardech.</li> <li>- Monitorowanie stanu komponentów: CPU, Pamięć RAM, HDD, wersje BIOS przy wyłączonym komputerze lub nieobecny/uszkodzony systemie operacyjnym,</li> <li>- Zdalne przejęcie konsoli tekstowej stacji roboczej przy wyłączonym komputerze lub nieobecny/uszkodzony systemie operacyjnym,</li> </ul> <p>Musi umożliwiać ustawienie sposobu informowania o zaistnieniu zdarzenia poprzez (po stronie serwera) automatyczne uruchomienie zaplanowanej wcześniej akcji, wysłanie raportu zawierającego między innymi numer seryjny komputera i opis błędu na wskazany adres poczty elektronicznej</p>
13.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu)</li> <li>- Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 32bit i 64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)</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 (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram</li> <li>- Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 Wymagany wpis dotyczący oferowanego 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>- Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD Wymagany wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu <a href="http://www.epeat.net">http://www.epeat.net</a> - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</li> </ul>
14.	Ergonomia	<p>Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosząca maksymalnie 24 dB oraz w pozycji obserwatora w trybie pracy dysku twardego (WORK) wynosząca maksymalnie 21 dB (załączyć oświadczenie producenta wraz z raportem badawczym wystawionym przez niezależną akredytowaną jednostkę)</p> <p>Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż napędu optycznego bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych);</p> <p>Obudowa w jednostce centralnej musi być zabezpieczona przynajmniej jedną widoczną śrubą oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym –</p>

		<p>diagnostycznym producenta komputera; Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki);</p> <p>Zestaw powinien być wyposażony w dedykowaną podstawę do którego można trwale zamocować monitor oraz komputer</p> <p>Po zamocowaniu komputera i monitora tworzy spójne stanowisko do pracy oraz umożliwia zamaskowanie oraz zabezpieczenie podłączonych do komputera kabli przed ich przypadkowym bądź nieautoryzowanym odłączeniem.</p> <p>Rozwiązanie to musi zapewniać dostęp do złącza USB oraz właściwą wentylację.</p> <p>Stojak musi umożliwiać podłączenie monitorów min. 19", 22" i 24" oraz mieć możliwość regulacji wysokości i obrotu.</p>
15.	Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p> <p>W przypadku awarii dysków twardych dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p>
16.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Możliwość telefonicznego sprawdzenia 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 zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.</p>
17.	Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Microsoft Windows 7 Professional (32-bit), zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik.</li> <li>2. Wbudowane porty: 1 x RS232, 1 x VGA, 1 x DisplayPort v1.1a; 7 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 2 z przodu obudowy i 5 z tyłu, port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz tylnym panelu obudowy. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</li> <li>3. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1</li> <li>4. Płyta główna z wbudowanym 1 złączem mini-PCIe z obsługą kart rozszerzeń o połowie wysokości, 2 złączami DIMM z obsługą do 8GB DDR3 pamięci RAM, min. 2 złączami SATA w tym min. 1 szt SATA 3.0;</li> <li>5. Klawiatura USB w układzie polski programisty</li> <li>6. Mysz optyczna USB z trzema klawiszami oraz rolką (scroll)</li> <li>7. Nagrywarka DVD +/-RW wraz z oprogramowaniem do nagrywania i odtwarzania płyt</li> <li>8. Dołączony nośnik ze sterownikami</li> <li>9. Opakowanie musi być wykonane z materiałów podlegających powtórnemu przetworzeniu.</li> </ol>

## 2. Monitor LCD (A) – 20 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
1.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 22" (558,86mm)
2.	Rozmiar plamki	0,282 mm
3.	Jasność	250 cd/m <sup>2</sup>
4.	Kontrast	1000:1 typowy (10 000:1 dynamiczny)
5.	Kąty widzenia (pion/poziom)	160/170 stopni
6.	Czas reakcji matrycy	max 5ms
7.	Rozdzielczość maksymalna	1680 x 1050 przy 60Hz
8.	Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
9.	Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 75 Hz
10.	Wydłużenie w pionie	90 mm
11.	Obrót monitora w poziomie	Stojak (jeśli nie jest trwale zamontowany do biurka) musi umożliwiać obrót +/-180 stopni poprzez wykorzystanie rolek montowanych fabrycznie przez producenta w podstawie monitora
12.	Pochylenie monitora	W zakresie od -4 do +21 stopni
13.	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
14.	Podświetlenie	System podświetlenia 2 CCFL
15.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
16.	Zużycie energii	Typowe 22W, Tryb uśpiący mniej niż 0,3W
17.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 4,52 kg
18.	Waga z podstawą i kablami	Maksymalnie 10,28 kg
19.	Złącze	15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI-D, Display Port, 4xUSB
20.	Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
21.	Certyfikaty	TCO 03, ISO 13406-2 lub ISO 9241, Energy Star
22.	Inne	Monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników Musi umożliwiać zintegrowanie z komputerem w obudowie Small Form Factor, pokrywa kabli i monitor w konfiguracji wszystko-w-jednym (AIO) - Ma w sposób łatwy umożliwiać podłączanie i odłączanie komputera i pokrywy kabli od podstawy monitora bez użycia dodatkowych narzędzi. Blokowana pokrywa kabli ma pomagać w ułożeniu kabli i zabezpieczać przed kradzieżą - Musi posiadać uchwyt dający możliwość przenoszenia całego systemu (monitor + komputer) - Otwory na śruby w podstawie stojaka, umożliwiające mocowanie do biurka, celem zwiększenia bezpieczeństwa

### 3. Monitor LCD (B) – 10 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
1.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 19" (48,26cm) TN
2.	Rozmiar plamki	0,284 mm
3.	Jasność	250 cd/m <sup>2</sup>
4.	Kontrast	1000:1 typowy (50 000:1 dynamiczny)
5.	Kąty widzenia (pion/poziom)	160/160 stopni
6.	Czas reakcji matrycy	max 5ms (czarny do białego)
7.	Rozdzielczość maksymalna	1440 x 900 przy 60Hz
8.	Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
9.	Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 75 Hz
10.	Wydłużenie w pionie	100 mm
11.	Obrót monitora w pionie (PIVOT)	TAK
12.	Obrót monitora w poziomie	+/-45 stopni
13.	Pochylenie monitora	W zakresie od -4 do +21 stopni
14.	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
15.	Podświetlenie	System podświetlenia 2 CCFL
16.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
17.	Zużycie energii	Max. 50W przy max luminacji, włączonych głośnikach i aktywnych USB Typowe 18W Tryb uśpiony mniej niż 0,5W
18.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 3,59 kg
19.	Złącze	15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI-D, 4xUSB
20.	Gwarancja	3 lata na miejscu u klienta Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Gwarancja 1 uszkodzonego piksela
21.	Certyfikaty	ISO 13406-2 lub ISO 9241, TCO 5.1, Energy Star 5.0, EPEAT GOLD
22.	Inne	Monitor musi posiadać trwałe oznaczenie logo producenta jednostki centralnej Zdemontowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników

### 4. Skaner – 15 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne skanera
1.	Rodzaj	A6 (48 x 105)mm, płaski kolor
2.	Rozdzielczość optyczna	Min. 600 dpi
3.	Skanowanie	Z lub bez pokrywy oraz automatyczne wyrównanie skanowanego dokumentu i wyświetlanie go w wielkości oryginału

4.	Czas skanowania: Kolor (150 dpi) Monochromatyczny (200 dpi)	Max. 1,3 sekund Max. 1.0 sekund
5.	Interface	USB 2.0
6.	Wymiary	Max. 4x24x15 cm
7.	Pobór mocy	Max. 8W (czuwanie do 2W)
8.	Gwarancja	Min. 1 rok
9.	Certyfikat bezpieczeństwa	Tak

#### 5. Drukarka (A) – 4 szt.

L.p.	Parametr	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Rodzaj drukarki:	Laserowa, monochromatyczna
2.	Maks. format wydruku:	A4
3.	Druk photo:	Nie
4.	Druk dwustronny:	Tak (automatyczny)
5.	Szybkość druku mono [A4./min.]:	Min. 35
6.	Rozdzielczość w pionie mono [dpi]:	Min. 1200
7.	Rozdzielczość w poziomie mono [dpi]:	Min. 1200
8.	Pojemność podajnika papieru [arkusze]:	Min. 500
9.	Wbudowany faks:	Nie
10.	Szerokość [mm]:	Max. 382
11.	Głębokość [mm]:	Max. 394
12.	Wysokość [mm]:	Max. 285
13.	Masa netto [kg]:	Max. 16.2
14.	Interfejs:	Szybki dwukierunkowy port równoległy (IEEE 1284), USB 2.0 (pełna szybkość), karta sieciowa w standardzie, slot CF
15.	Emulacje:	PCL 6 / PCL 5c / PostScript 3® (KPDŁ 3) / funkcja AES (Automatic Emulation Sensing) - automatyczne wykrywanie języków / druk bezpośredni PDF
16.	Zainstalowana pamięć [MB]:	Min. 128 MB w standardzie (max. 1.152 MB)
17.	Normatywny cykl pracy [str./mies.]:	Min. 20,000 stron miesięcznie / max. 150,000 stron miesięcznie
18.	Czas nagrzewania	Max. 17 sekund od włączenia
19.	Funkcje drukowania:	Moduł automatycznego druku dwustronnego
20.	Parametry toneru:	Min. 12,000 stron przy pokryciu 5% A4 (ISO 10561B)
21.	Parametry bębna:	Min. 300,000 stron
22.	Gwarancja	Min. 2 lata gwarancji na drukarkę 3 lata lub 300,000 stron na bęben i utrwalacz



## 6. Drukarka (B) – 2 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Rodzaj druku	Termotransferowy i termiczny.
2.	Rozdzielczość	203 dpi
3.	Prędkość druku	102 mm/s
4.	Max. szerokość etykiet	108 mm
5.	Max. długość etykiet	279 mm
6.	Szerokość taśmy termotransferowej, żywicznej	33 mm – 110 mm
7.	Średnica rolki taśmy termotransferowej, żywicznej	35 mm
8.	Waga	1,7 kg
9.	Wymiary	198 x 238 x 173 mm
10.	Pamięć	256 KB RAM, 512 KB Flash,
11.	Interfejs	Szeregowy (RS232 DB9), równoległy (Centronics), USB
12.	Symbole bar code	Liniowe: Code 39, Code 128A, B & C(User selectable/Auto), UCC/EAN-128, Code 93, Codabar, Interleaved 2-of-5, UPC-A, UPC-E, UPC-A with 2 and 5 add on, UPC-E with 2 and 5 add on, EAN 13, EAN 8, EAN 13 with 2 and 5 add on, EAN 8 with 2 and 5 add on, Postnet (5, 9, 11, & 13 digit) Japanese Postnet, Plessey (MSI-1), MSI-3, German Post Code, RSS-14 (limited, truncated, stacked) (downloadable)  2-dimensional: MaxiCode (modes 2,3,4,6), PDF417, MacroPDF417, QR Code (optional—with Asian font set only), Data Matrix (downloadable)
13.	Zasilacz	100 – 240 V
14.	Temperatura pracy	40 - 105°C

## 7. Urządzenie wielofunkcyjne – 4 szt.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Technologia	Laser
2.	Prędkość pracy	35 stron na minutę A4
3.	Rozdzielczość	skan/kopi: 600x600 dpi, druk: 1200x1200 dpi
4.	Czas nagrzewania	ok. 20 sekund lub mniej od włączenia zasilania
5.	Czas pierwszej strony	kopiowanie: ok. 7 sek. drukowanie: ok. 7 sek.
6.	Waga	ok. 19 kg
7.	Zasilanie	AC 220 V – 240 V, 50/60 Hz
8.	Gwarancja	Min. 2 lata
		<b>Obsługa papieru</b>
9.	Pojemność wejściowa	Podajnik ręczny - 50 ark., 60–220 g/m <sup>2</sup> ; 70x148 mm~216x356 mm Kaseta uniwersalna - 250 ark. 60–120 g/m <sup>2</sup> ; A4, B5, A5, Letter, Legal, Folio, 105x148 mm~216x356 mm
10.	Pojemność wyjściowa	150 ark. drukiem do dołu
11.	Automatyczny podajnik dokumentów	w standardzie, dwustronny na 50 ark.
12.	Dupleks	w standardzie, jednoprzebiegowy, 60-105 g/m <sup>2</sup>
		<b>Kopiarka</b>
13.	Maks. format oryginału	A4



14.	Pamięć	100 str. lub więcej
15.	Kopiowanie ciągłe	1–999
16.	Zakres zoom	25–400 % co 1 %
17.	Funkcje cyfrowe	skanuj-raz-drukuj-wielokrotnie, sortowanie elektroniczne, sortowanie rotacyjne, kopiowanie dzielone, programy użytkownika, automatyczny wybór papieru, kopiowanie dwustronne, tryb 2-w-1, 4-w-1, tryb oszczędny ECOcopy, 20 kodów dostępu
18.	Typ oryginału	Tekst + foto, tekst, foto
		<b>Drukarka</b>
19.	Procesor	min 667 MHz
20.	Emulacje	PCL6, Postscript 3, Line Printer, IBM Proprinter X24E, Epson LQ-850, Diablo 630, Prescribe, PDF 1.5, XPS
21.	Interfejsy standardowe	USB 2.0 (Hi-Speed), Ethernet 10/100-TX
22.	Zgodność z systemami operacyjnymi	Wszystkie aktualne systemy Microsoft Windows™, Mac OS 9.x, Mac OS X, Linux
		<b>Skaner kolorowy</b>
23.	Interfejs	Ethernet 10/100 Base-TX, USB 2.0 (tylko TWAIN)
24.	Funkcje	faks analogowy, faks sieciowy, odbiór dokumentów 2-stronnych, funkcja poufności, skrzynka faksów, zdalna diagnostyka
25.	Maks. obszar skanowania	A4
26.	Typ pliku	PDF, JPEG, TIFF, XPS
27.	Rozpoznawanie oryginału	Tekst, foto, tekst + foto, OCR
		<b>Faks</b>
28.	Kompatybilność	Super G3
		<b>Materiały eksploatacyjne</b>
29.	Toner	Standard 7000 stron (ISO/IEC 19752)
30.	Toner startowy	na ok. 3200 stron (ISO/IEC 19752)