



OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

DLA ZADAŃ 1-5

1. Przedmiot zamówienia: dostawa sprzętu informatycznego oraz płyt DVD
2. Ilość zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia
3. CPV: 30236000-2;
30234300-1.
4. Inne normy: zgodnie ze szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia
5. Oferty częściowe (zadania): TAK
6. Oferty równoważne: TAK
7. Wymogi techniczne: zgodnie ze szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia .
8. Usługi dodatkowe: znakowanie kodem kreskowym - **tylko dla zadań od numeru 1 do 3.**

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu informatycznego oraz płyt DVD wg n/w ilości:

Numer zadania	Nazwa sprzętu	Gwarantowana ilość	Opcjonalna ilość
1.	Stanowisko fotogrametryczne składające się z:	10	1
	a) Stacja graficzna SG (cfj)		
	b) Monitor fotogrametryczny		
	c) Okulary do obserwacji stereoskopowych w technologii NVIDIA 3D		

Numer zadania	Nazwa sprzętu	Gwarantowana ilość	Opcjonalna ilość
2.	Notebook stacja graficzna NBSG	4	1
3.	Monitor M4 27"	11	0
4.	Płyty DVD+R 4,7 16 x	500	0
5.	Płyty DVD-R 4,7 16 x	250	0

GWARANCJA

Na wyroby będące przedmiotem postępowania Wykonawca udzieli gwarancji na okres minimum 24 miesiące maksimum 36 miesiące, w zadaniach 1-3, z zadaniach 4-5 minimum 12 miesiące maksimum 24 miesiące licząc od daty podpisania protokołu przyjęcia-przekazania przez przedstawicieli Wykonawcy i przedstawicieli Zamawiającego.

1.1 WARUNKI ZAWIERANIA UMOWY

Warunki techniczne

1. Dostarczone wyroby (nowe, z uwzględnieniem aktualnych technologii, pierwszej kategorii, nie starszy niż 9 miesięcy licząc od dnia dostawy) muszą spełniać wymagania jakościowe potwierdzone przez Producenta w systemie pełnego zapewnienia jakości, stosowanego podczas projektowania, produkcji, badań i końcowej kontroli wyrobów.
2. Wszystkie wymagane testy wydajności i głośności mają dotyczyć sprzętu w oferowanej konfiguracji. Pozostałe wymagane certyfikaty mogą dotyczyć oferowanej platformy sprzętowej.
3. Wykonawca dostarczy do każdego egzemplarza sprzętu wydrukowaną kartę gwarancyjną oraz instrukcję w języku polskim – instalacji, użytkowania i obsługi (zwane dalej – „dokumentacją użytkownika”), z wyłączeniem zakupów realizowanych poza granicami kraju.

4. Wykonawca dostarczy do każdego egzemplarza sprzętu kartę sprzętu zawierającą pełną listę podzespołów, wyposażenia i oprogramowania wchodzącego w skład ukompletowania tego sprzętu wraz z numerami seryjnymi i dokładną nazwą modelu.
5. Wykonawca w karcie sprzętu poda: rodzaj, nazwę, producenta, model i pojemność wszystkich informatycznych nośników danych oraz w spisie przewidzianym dla płyt głównych – rodzaju pamięci zainstalowanych na stałe (np. flash - 8 GB).
6. Wykonawca w dodatkowym dokumencie producenta sprzętu lub instrukcji, o której mowa w punkcie 4 wskaże lokalizację wszystkich informatycznych nośników danych. Określi również: sposób ich montażu, jakie dane są przechowywane na nośniku (pliki serwera wydruków, dokumenty skanowane, inne dane - podać rodzaj danych) oraz określi jak przeprowadzić odtwarzanie systemu w przypadku konieczności usunięcia informacji z dysków.

Warunki gwarancji i serwisu:

1. Warunki gwarancji i serwisu określone w umowie dołączonej do pozyskiwanego sprzętu mają wyższy priorytet i pierwszeństwo przed standardowymi warunkami gwarancji i serwisu producentów, importerów i dostawców sprzętu informatyki dla resortu obrony narodowej.

Zadanie nr 1

Stanowisko fotogrametryczne składające się z:

1a. Stacja graficzna SG (cfj):

Zastosowanie: prace graficzne, zobrazowanie wielkoformatowe, praca na wielu monitorach.

Ukompletowanie: komputer (jednostka centralna z myszą i klawiaturą).

Zalecany monitor: min. monitor 24” zgodny ze specyfikacją M3 lub 27”, lub zgodny ze specyfikacją M4 lub 30” zgodny ze specyfikacją M5.

nie zawiera oprogramowania antywirusowego i biurowego Office

bez oprogramowania fotogrametrycznego

STACJA GRAFICZNA SG (parametry minimalne)

Typ:	<p>Komputer stacjonarny.</p> <p>W ofercie wymagane jest podanie producenta, modelu i symbolu.</p> <p>Wymagane jest jawne wyspecyfikowanie w ofercie wszystkich użytych podzespołów (płyty głównej, procesora, pamięci, dysków twardych, zasilaczy, kart sieciowych, itp.) poprzez podanie typu oraz nazwy handlowej (oznaczenie i kod Producenta).</p>
Płyta główna:	<p>Zaprojektowana na zlecenie Producenta jednostki centralnej komputera, posiadająca nie mniej niż:</p> <ul style="list-style-type: none">- 4 x PCI-Express 3.0 x16¹ 3 generacji;- 1 x PCI-Express x4 (wolne)² 3 generacji;- 1 x PCI-Express x1 (wolne) 3 generacji;- 24 sloty pamięci RAM (12 per CPU);- zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 2.0. <p>Obsługa dysków HDD do łącznie 48TB</p> <p>Obsługa dysków NVMe PCIe łącznie do 8TB</p> <p>Na płycie głównej obsługa min. 8x SATA</p> <p>RAID SATA3 6GB/s oferujący RAID 0,1,5,10</p> <p><u>Wymagana ilość slotów PCI-Express nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek, itp.</u></p> <p>W każdym przypadku opis slotu dotyczy jego przepustowości, a nie tylko długości.</p> <p>Dopuszcza się zmiany na płycie głównej:</p> <ul style="list-style-type: none">- 1 x PCI-Express x4 (otwarte zakończenie);- 1 x PCI-Express x1 (wolne). <p>¹ Złącze(a) PCIe x16 może/mogą być zajęte wyłącznie przez kartę(y) graficzną i/lub akceleratory obliczeń.</p> <p>² Złącze PCIe x4 może być zajęte wyłącznie przez dysk SSD NVMe.</p>
Procesor:	<p>Dwa procesory wielordzeniowe, o architekturze zgodnej z x86, 64-bitowe, z pamięcią cache L3 nie mniejszą niż 12 MB każdy, uzyskujące w teście</p>

	<p>SPECint_rate2006 wynik 850 pkt. Test przeprowadzony w oferowanej konfiguracji na oferowanym systemie operacyjnym (oprogramowanie testujące musi być zainstalowane na dysku identycznym z oferowanym, test przeprowadzony przy rozdzielczości 3840x2160 i włączonych wszystkich zainstalowanych urządzeniach).</p> <p>Potwierdzeniem spełnienia tego wymogu powinien być wydruk z przeprowadzonych testów potwierdzający, że procesor w oferowanej konfiguracji komputera osiągnął wymagany wynik. Testy powinny być potwierdzone przez przedstawiciela Producenta komputera w Polsce.</p>
Pamięć RAM:	256 GB DDR4 z ECC, Dual Channel, możliwość rozbudowy do 3TB.
Karta graficzna:	<p>karta grafiki dedykowana do specjalistycznych prac graficznych w środowisku 3D, xCAD, GIS o minimalnych parametrach nie gorszych niż 4 GB GDDR5, PCI-Express x16 2.0;</p> <p>2 złącza Display Port (wymagana wtedy przejściówka na DVI), rozdzielczość 2560x1600 pixeli przy 32-bitowej palecie barwnej, nie gorsza niż NVIDIA QuadroK5000.</p>
Dysk twardy:	1 x 1000 GB SSD M.2 NVMe i 2 x 6 TB SATA3 – dyski zamontowane w wymiowych kieszeniach.
Karta dźwiękowa:	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną zgodna z HD Audio.
Karta sieciowa:	2x 10/100/1000 Ethernet RJ 45 ze wsparciem dla Remote WakeUp on LAN.
Porty:	<p>Panel przedni : 2x USB 3.1 (TYP A), 2x USB 3.1 (TYP-C), 1 port combo (słuchawki i mikrofon);</p> <p>Panel tylny : 6x USB 3.1 (TYP A), 2x PS2, 2x RJ45, 1x audio in/out, 1x audio out, 1x RS232 (serial).</p> <p>Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. Zainstalowane porty nie mogą blokować</p>

	instalacji kart rozszerzeń w złączach wymaganych w opisie płyty głównej.
Klawiatura:	Klawiatura USB w układzie US QWERTY.
Mysz:	Mysz optyczna USB, dwuprzyciskowa z rolką (scroll). Podkładka materiałowa pod mysz (min. 250 x 210 mm, powierzchnia robocza z tkaniny, spód antypoślizgowy z gumy).
Napęd optyczny:	DVD±RW DL Serial ATA.
Obudowa:	<p>- Obudowa nie większa niż typu MidiTower.</p> <p>- Wnęki na napędy: nie mniej niż 1 x 5.25" zewnętrzne, 1 x 3.5" zewnętrzne lub 1 x 5,25" slim size, min. 8 x 2,5" lub 3,5" wewnętrzne (dopuszczalne wnęki na dyski SSD PCIe M.2).</p> <p>- Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów).</p> <p>- Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów) oraz powinna posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym komputerem.</p> <p>- Wbudowany czujnik otwarcia obudowy.</p> <p>- W celu szybkiej weryfikacji usterki w obudowę komputera na panelu przednim musi być wbudowany wizualny system diagnostyczny (oparty na procedurze POST), służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; a w szczególności musi sygnalizować:</p> <ul style="list-style-type: none"> • przebieg procedury POST; • sumy kontrolne BIOS'u; • awarie procesora lub pamięci podręcznej procesora; • uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie złącza PCI, kontrolera video, dysku twardego, płyty głównej.

	<ul style="list-style-type: none"> - Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać wszelkich zaoferowanych wnęk, zajmować slotów, ani nie może być uzyskany przez konwertowanie, przerabianie złączy, które są zaoferowane a przeznaczone dla innych zastosowań. System musi być bezpośrednio podłączony z płytą przez dedykowane dla niego złącze. - Zasilacz min. 1000 W o sprawności minimum 90% przy 50% obciążeniu zasilacza. Zasilacz demontowany bez użycia narzędzi. - Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki lub zamek na kluczyk).
Bezpieczeństwo	<p>Ukryty w laminacie płyty głównej 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. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej. Zaimplementowany w BIOS system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika dostępny z poziomu szybkiego menu boot umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System oparty o funkcjonalności : testy uruchamiane automatycznie lub w trybie interaktywnym, możliwość powtórzenia testów. podsumowanie testów z możliwością zapisywania wyników, uruchamianie gruntownych testów, uruchamianie szybkich testów lub pojedynczego testu dla konkretnego podzespołu. Uruchamianie testów zdefiniowanych przez użytkownika, wyświetlanie wiadomości, które informują o stanie przeprowadzanych testów, wyświetlanie wiadomości o błędach, które informują o problemach napotkanych podczas testów. Test musi zawierać informację o nazwie komputera, wersji BIOS, numerze seryjnym komputera. Podawać dokładne informacje o wszystkich zainstalowanych komponentach, a w szczególności zawierać informacje o numerze seryjnym, typie i pojemności dysku twardego, informacji o obrotach wentylatora CPU,</p>

	<p>informacji o procesorze w tym model i taktowanie, informacji o pamięci w tym wielkość podana w MB, obsadzenie w konkretnym banku, typ pamięci wraz z taktowaniem oraz SN i PN, wykaz temperatur CPU, pamięci, temperatury panującej wewnątrz oraz informacje o czujniku otwarcia obudowy i jego stanie. System działający nawet w przypadku braku dysku twardego lub w przypadku jego uszkodzenia, pozwalający na uzyskanie wyżej wymienionych funkcjonalności a w szczególności na przetestowanie: procesora i pamięci.</p>
<p>Oprogramowanie :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Preinstalowany, 64-bitowy system operacyjny zgodnym z punktem 1.2.1 opisu przedmiotu zamówienia, w wersji PL nie wymagający podawania klucza licencyjnego podczas instalacji. Klucz zaszyty trwale w BIOS na etapie produkcji komputera i automatycznie pobierany przez Instalowane oprogramowanie. Dołączony nośnik z oprogramowaniem; - komplet sterowników na CD; - oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania płyt zgodne z pkt. 1.2.2 opisu przedmiotu zamówienia w wersji polskojęzycznej w najnowszej dostępnej wersji, wymagany nośnik z oprogramowaniem; - komplet sterowników umożliwiający instalację systemu operacyjnego min. Windows 10 za pomocą System Center Configuration Manager 2016 lub nowszego firmy Microsoft (pakiet sterowników pod SCCM 2016) oraz sterowniki obsługujące kartę sieciową i dostęp do dysku w środowisku Windows PE, co najmniej 3.0 lub nowszym (pakiet sterowników do WinPE dla OSD SCCM 2016 lub nowszym).
<p>Funkcje BIOS:</p>	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, zawierający logo producenta komputera lub nazwę producenta komputera lub nazwę modelu oferowanego komputera, z pełną funkcjonalnością SecureBoot.</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy (przez pełną obsługę za pomocą myszy rozumie się możliwość swobodnego poruszania się po menu we/wy oraz wł/wy funkcji bez</p>

	<p>używania klawiatury). BIOS wyposażony w automatyczną detekcję zmiany konfiguracji, automatycznie nanoszący zmiany w konfiguracji w szczególności : procesor, wielkość pamięci, pojemność dysku. Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera, bez dodatkowego oprogramowania (w tym również systemu diagnostycznego) i podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, dacie produkcji komputera, włączonej lub wyłączonej funkcji aktualizacji BIOS, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, aktywnym kanale – dual channel, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora, ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej prędkości zainstalowanego procesora, maksymalnej osiąganey prędkości zainstalowanego procesora, pamięci cache L2 zainstalowanego procesora, pamięci cache L3 zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dyskach twardech podpiętych, rodzajach napędów optycznych, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej, kontrolerze audio.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.</p> <p>Możliwość ustawienia hasła użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym hasle administratora.</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji SecureBoot,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcji VT,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia układu TPM.</p>
<p>Dodatkowe: Oprogramowanie :</p>	<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"> - informowanie administratora o otwarciu obudowy; - zdalne zablokowanie portów USB; - zdalne uaktualnianie BIOS zarówno na pojedynczym komputerze, a także na grupie komputerów w tym samym czasie; - zdalną konfigurację BIOS w czasie rzeczywistym, w tym, co najmniej ustawienie hasła, wpisanie unikalnego numeru nadanego przez użytkownika, sekwencji startowej, włączenia/wyłączenia portów USB, włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej; - zdalne wyłączanie oraz restart komputera w sieci; - otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface; - monitorowanie stanu komponentów: CPU, pamięć RAM, HDD, wersje BIOS; - monitorowanie i alertowanie parametrów termicznych, wolnego miejsca na dyskach twardych; - monitorowanie stanu komponentów: CPU, pamięć RAM, HDD, wersje BIOS przy wyłączonym komputerze lub nieobecnym/uszkodzonym systemie operacyjnym; <p>Dołączone do oferowanego komputera oprogramowanie z nieograniczoną licencją czasowo na użytkowanie umożliwiające automatyczne wyszukiwanie nowych wersji sterowników oraz nowych wersji BIOS z certyfikatem zgodności producenta do najnowszej dostępnej wersji, dedykowanych do zaoferowanego komputera. W celu zapewnienia kompatybilności sprzętu z wyszukiwanymi sterownikami, nie dopuszcza się innego rozwiązania niż oprogramowanie wspierane i rozwijane przez producenta komputera. Należy podać nazwę oprogramowania.</p> <p>Powyżej opisane oprogramowania muszą być wyprodukowane przez jednego Producenta,</p> <p>oferowane oprogramowanie ma w pełni integrować się z oprogramowaniem SCCM.</p>
Certyfikaty	

i serwis:	<p>Certyfikat ISO 9001 dla Producenta sprzętu obejmujący proces projektowania i produkcji (dokument potwierdzający spełnianie wymogu).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO 14001 dla Producenta sprzętu. - Oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi (jako potwierdzenie poprawnej współpracy wymagany dokument w postaci wydruku potwierdzający certyfikację rodziny produktów bez względu na rodzaj obudowy, dodatkowo potwierdzony przez producenta oferowanego komputera). - Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie jałowym (IDLE) ma wynosić maksymalnie 31 dB co zostanie poświadczone przez oświadczenie Producenta wraz z raportem badawczym wystawionym przez niezależną, akredytowaną jednostkę badawczą w zakresie ISO7779. - Deklaracja zgodności CE. - 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 r.), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 g. - Oferowane produkty muszą zawierać informacje dotyczące ponownego użycia i recyklingu, nie mogą zawierać farb i powłok na dużych plastikowych częściach, których nie da się poddać recyklingowi lub ponownie użyć. Wszystkie produkty zawierające podzespoły elektroniczne oraz niebezpieczne składniki powinny być bezpiecznie i łatwo identyfikowalne oraz usuwalne. Usunięcie materiałów i komponentów powinno odbywać się zgodnie z wymogami Dyrektywy WEEE
-----------	--

	<p>2002/96/EC. Produkty muszą składać się z co najmniej w 65% ze składników wielokrotnego użytku/zdatnych do recyklingu. We wszystkich produktach części tworzyw sztucznych większe niż 25-gramowe powinny zawierać nie więcej niż śladowe ilości środków zmniejszających palność sklasyfikowanych w dyrektywie RE 67/548/EEC. Wymagany jest dokument potwierdzający spełnienie powyższych warunków, wystawiony przez niezależną jednostkę badawczą. Dopuszcza się wydruk strony internetowej potwierdzającej spełnienie normy co najmniej Epeat Gold.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001. - Link do strony internetowej producenta komputera zawierający dokumentację techniczną która w czytelny sposób przedstawia metodologię i schematy wymiany poszczególnych komponentów komputera co najmniej: procesor, dysk twardy, pamięć ram, płyta główna oraz karty rozszerzeń.
<p>Wymagania dodatkowe:</p>	<p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację Producenta komputera – dokumenty potwierdzające.</p> <p>Oświadczenie Producenta komputera lub jego przedstawiciela w kraju, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem – dokumenty potwierdzające załączyć do dostarczonego sprzętu.</p>
<p>Wsparcie techniczne Producenta:</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Dostęp do sterowników i uaktualnień na stronie Producenta, Wymagana funkcjonalność wyszukiwania sterowników zarówno przez podanie modelu sprzętu jak i numeru seryjnego. - Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego

	bezpośrednio u Producenta lub jego przedstawiciela.
Dodatkowo:	- dokumentacja użytkownika w języku polskim; - kpl. kabli połączeniowych (w tym patchcord RJ-45 o długości nie mniejszej niż 3 m); - kpl. kabli zasilających.
Sprzęt musi obligatoryjnie spełniać Warunki zawierania umowy określone w punkcie 1.1 oraz Oprogramowanie i kryteria środowiskowe punkty 1.2 oraz 1.3 .	

1b. Monitor fotogrametryczny:

Zastosowanie: zaawansowana grafika – do stacji graficznych i szczególnych zastosowań biurowych – np. praca ze złożonymi arkuszami kalkulacyjnymi

MONITOR FOTOGRAMETRYCZNY (parametry minimalne)	
Typ ekranu	LCD
Technologia wyświetlacza	3D 120 Hz
Typ podświetlenia	LED
Przekątna ekranu	27"
Wielkość plamki	Max. 0.252 mm
Rozdzielczość rzeczywista	Min. 2560 x 1440 FULL HD
Jasność	Min. 300 cd/m ²
Kontrast	Min. 1000 : 1
Czas reakcji matrycy	Max. 2 ms
Częstotliwość odświeżania	120 Hz
Kąty widzenia (pion/poziom)	Min. 170 / 160 stopni
Obsługiwane technologie	NVIDIA 3D
Złącza	HDMI lub Display Port

Kable	Komplet kabli zasilających i połączeniowych
Instrukcja i sterowniki	Instrukcja do monitora + sterowniki na CD/DVD

1c. Okulary do obserwacji stereoskopowych w technologii NVIDIA 3D.

Inne wymagania w zakresie zadania 1:

- 1) Wykonawca dostarczy do każdego egzemplarza sprzętu instrukcję użytkowania i obsługi w języku polskim.
- 2) Dostawa na koszt Wykonawcy.
- 3) W okresie gwarancji Wykonawca (lub podwykonawca, któremu Wykonawca powierzył serwisowanie sprzętu) wykona raz w roku bezpłatnie przegląd techniczny sprzętu.

ZADANIE NR 2

Notebook „stacja graficzna” NBSG

Zastosowanie: zaawansowane prace graficzne 2D i 3D

Ukompletowanie: notebook, torba, myszka

nie zawiera oprogramowania antywirusowego i biurowego Office

Notebook NBSG (parametry minimalne):	
Typ:	Komputer przenośny typu notebook z ekranem o przekątnej minimum 17" o rozdzielczości minimum 3840x2160 pikseli (UHD 4K), przeciwoodblaskowy, podświetlenie LED.
Procesor:	Architektura zgodna z x86, wielordzeniowy, wykonany w technologii mobilnej, osiągający w teście Passmark 8.0 CPU Mark nie mniej niż 9900 punktów . Potwierdzeniem spełnienia tego wymogu powinien być wydruk z przeprowadzonych testów potwierdzający, że procesor w oferowanym modelu komputera osiągnął wymagany wynik. Testy powinny być

	potwierdzone przez przedstawiciela Producenta komputera w Polsce.
Pamięć RAM:	64 GB, DDR4, 4 sloty DIMM.
Dyski HDD:	1000 GB SSD, konstrukcja obudowy notebooka musi umożliwiać instalację minimum 3 dysków SSD oraz umożliwiać skonfigurowania dysków minimum w RAID 0 lub 1.
Karta graficzna:	Grafika musi osiągać w teście Passmark 8.0 G3D Mark minimum 2500 punktów, minimum 2 GB własnej (nie współdzielonej pamięci RAM). Karta graficzna musi znajdować się na stronie http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php
Multimedia:	Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio 24-bit, wbudowane głośniki stereo o mocy minimum 2 x 1 W.
Bateria i zasilacz:	Umożliwiająca szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 60 minut i do poziomu 100% w czasie 120 minut.
System operacyjny:	System operacyjny 64-bit, zgodny z pkt. 1.2.1 opisu przedmiotu zamówienia. Klucz zaszyty trwale w BIOS na etapie produkcji komputera I automatycznie pobierany przez Instalowane oprogramowanie.
Funkcje BIOS:	<p>BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.</p> <p>Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy lub touchpad'a.</p> <p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS (nieedytowalnych z poziomu BIOS) bieżących informacji o:</p> <ul style="list-style-type: none"> • wersji BIOS; • numeru seryjnego komputera, wraz z datą jego wyprodukowania, ilości i sposobu obłożenia slotów pamięciami RAM; • typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3; • pojemności zainstalowanego dysku twardego; • rodzaju napędu optycznego (w przypadku oferowania laptopa z wbudowanym napędem optycznym);

- MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej;
- zintegrowanej grafice.

Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania notebooka z zewnętrznych urządzeń. Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania notebooka z USB.

Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN i WLAN – opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN.

Możliwość ustawienia hasła administratora oraz hasła dysku twardego (dla dysku M.2 SATA i SATA) na poziomie systemu oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. Wszystkie opcje dostępne bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Funkcja ustawienia zależności pomiędzy hasłem administratora a hasłem systemowym 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.

Funkcja wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, czytnika kart multimedialnych, mikrofonu, kamery, systemu, Intel TurboBoost (pod warunkiem obsługiwanego przez procesor), pracy wielordzeniowej procesora, modułów: WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.

Funkcja włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii. Funkcja włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN. Funkcja włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego (dla dysku M.2 SATA i SATA). Funkcja przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym Producenta komputera.

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"> - zdalne zablokowanie portów USB; - zdalne uaktualnianie BIOS zarówno na pojedynczym komputerze a także na grupie komputerów w tym samym czasie; - zdalną konfigurację BIOS w czasie rzeczywistym, w tym co najmniej ustawienie hasła, wpisanie unikalnego numeru nadanego przez użytkownika, sekwencji startowej, włączenia/wyłączenia portów USB, włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej; - zdalne wyłączenie oraz restart komputera w sieci; - otrzymywanie informacji WMI – Windows Management Interface; - monitorowanie stanu komponentów: CPU, pamięć RAM, HDD, wersje BIOS; - monitorowanie i alertowanie parametrów termicznych, wolnego miejsca na dyskach twardych; - monitorowanie stanu komponentów: CPU, pamięć RAM, HDD, wersje BIOS przy wyłączonym komputerze lub nieobecny/uszkodzonym systemie operacyjnym; <p>Powyżej opisane oprogramowanie musi być wyprodukowane przez jednego Producenta, oferowane oprogramowanie ma w pełni integrować się z oprogramowaniem SCCM.</p>
Bezpieczeństwo	<p>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.</p> <p>Weryfikacja wygenerowanych przez komputer kluczy szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.</p> <p>System diagnostyczny z graficznym interfejsem (pełna obsługa za</p>

	<p>pomocą klawiatury oraz urządzenia wskazującego i myszy) dostępny w BIOS lub poza, bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego, dostępny nawet bez dysku twardego umożliwiający przetestowanie w celu wykrycia usterki wszystkich składowych i komponentów oferowanego notebooka</p> <p>Czytnik linii papilarnych.</p>
<p>Certyfikaty i standardy:</p>	<p>Certyfikat ISO 9001 dla Producenta sprzętu obejmujący proces projektowania i produkcji.</p> <p>Certyfikat ISO 14001 dla Producenta sprzętu.</p> <p>Oferowane produkty muszą zawierać informacje dotyczące ponownego użycia i recyklingu. Wszystkie baterie i akumulatory (wewnętrzne) nie mogą zawierać kadmu, rtęci i ołowiu ponad śladowe ilości, zgodnie z dyrektywą 91/157/EWG. We wszystkich produktach części tworzyw sztucznych większe niż 25-gramowe powinny zawierać nie więcej niż śladowe ilości środków zmniejszających palność, sklasyfikowanych w dyrektywie RE 67/548/EEC. Usunięcie materiałów i komponentów powinno odbywać się zgodnie z wymogami Dyrektywy WEEE 2002/96/EC. Wymagany jest dokument potwierdzający spełnienie powyższych warunków, wystawiony przez niezależną jednostkę badawczą. Dopuszcza się wydruk strony internetowej potwierdzającej spełnienie normy co najmniej Epeat Gold.</p> <p>Oferowane modele komputerów muszą poprawnie współpracować z zamawianymi systemami operacyjnymi (jako potwierdzenie poprawnej współpracy wymagany jest dokument w postaci wydruku potwierdzający certyfikację, dodatkowo potwierdzony przez producenta oferowanego komputera).</p> <p>Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia Producenta jednostki.</p> <p>Oświadczenie iż oferowany komputer spełnia normy MIL-STD-810G poparte przez oficjalnego przedstawiciela Producenta na Polskę.</p>

Ergonomia:	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy dysku twardego (W ORK) wynosząca maksymalnie 28 dB (oświadczenie Producenta wraz z raportem badawczym wystawionym przez niezależną akredytowaną jednostkę w zakresie ISO 7779).
Waga:	Waga maksymalnie 4,2 kg z oferowaną baterią.
Warunki gwarancji:	<p>Gwarancja Producenta świadczona na miejscu u klienta.</p> <p>Gwarancja „zero martwych pikseli” na matrycę LCD.</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego od chwili zgłoszenia. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje Producenta komputera – dokumenty potwierdzające.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – oświadczenie Wykonawcy potwierdzone przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</p> <p>W przypadku awarii dysków twardech, dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub Producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p>
Wymagania dodatkowe:	<p>Wbudowane porty, złącza i czytniki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> nie mniej niż 3 x USB 3.1 <input type="checkbox"/> min. 2x USB typu C, <input type="checkbox"/> 1 x RJ 45, <input type="checkbox"/> 1 x złącze słuchawkowe i 1 x złącze mikrofonowe , lub współdzielone jako 1 port combo, <input type="checkbox"/> 1 x HDMI, <input type="checkbox"/> 1 x DisplayPort lub mini DisplayPort, <input type="checkbox"/> 1 czytnik SmartCard,

- 1 czytnik linii papilarnych,
- 1 czytnik kart multimedialnych (SD, SDHC, SDXC),
- 1 gniazdo blokady security lock.

Wbudowane urządzenia:

- kamera wbudowana w obudowę ekranu komputera HD,
- karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną,
- karta sieciowa bezprzewodowa WLAN 802.11 ac, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu PCI Express z antenami pracującymi w konfiguracji 2x2 lub 3x3, obsługa szyfrowania WPS/WPA2/WEP,
- karta WLAN musi zapewniać możliwość bezpośredniego bezprzewodowego podłączenia do komputera dodatkowego monitora lub projektora wyposażonego w odpowiedni adapter (lub natywną obsługę takiej funkcji) z wykorzystaniem standardu IEEE 802.11ac w pasmie 2,4 GHz lub 5 GHz – z obsługą wyświetlania w trybie klonowania ekranu, rozszerzenia pulpitu oraz wyświetlania ekranu jedynie na dodatkowym monitorze lub projektorze. Wymagane jest przesyłanie dowolnej treści ekranu oraz dźwięku z parametrami nie gorszymi niż:
 - rozdzielczość 1920 x 1080 px, 30 fps, kompresja H.264,
 - dźwięk HD z Surround Audio AC3 5.1,
- klawiatura z powłoką, podświetlana z regulacją poziomu podświetlenia (minimum 3 stopniowa). W układzie US QWERTY, z wydzieloną klawiaturą numeryczną.
- touchpad ze strefą przewijania w pionie i w poziomie wraz z obsługą gestów,
- wbudowany moduł Bluetooth 4.0,

Napęd optyczny DVD+/-RW 8x, wewnętrzny lub zewnętrzny na USB,

Mysz optyczna, 2-przyciskowa, z rolką,

Podkładka materiałowa pod mysz (max 260 x 220 mm, powierzchnia

	<p>robocza z tkaniny, spód antypoślizgowy z gumy).</p> <p>Torba transportowa,</p> <p>Dołączony nośnik ze sterownikami,</p> <p>Komplet sterowników umożliwiający instalację systemu operacyjnego min. Windows 10 za pomocą System Center Configuration Manager 2016 lub nowszego firmy Microsoft (pakiet sterowników pod SCCM 2016) oraz sterowniki obsługujące kartę sieciową i dostęp do dysku w środowisku Windows PE, co najmniej 3.0 lub nowszym (pakiet sterowników do WinPE dla OSD SCCM 2016 lub nowszym).</p>
<p>Sprzęt musi obligatoryjnie spełniać Warunki zawierania umowy określone w punkcie 1.1 oraz Oprogramowanie i kryteria środowiskowe punkty 1.2 oraz 1.3 .</p>	

Inne wymagania:

- 1) Wykonawca dostarczy do każdego egzemplarza sprzętu instrukcję użytkowania i obsługi w języku polskim.
- 2) Dostawa na koszt Wykonawcy.
- 3) W okresie gwarancji Wykonawca (lub podwykonawca, któremu Wykonawca powierzył serwisowanie sprzętu) wykona raz w roku bezpłatnie przegląd techniczny sprzętu.

ZADANIE NR 3

Monitor M4 27”

Zastosowanie: zaawansowana grafika – do stacji graficznych i szczególnych zastosowań biurowych – np. praca ze złożonymi arkuszami kalkulacyjnymi

MONITOR 27” (parametry minimalne)	
Typ ekranu	Aktywna matryca IPS 27 cali z możliwością zobrazowania min. 1,07 mld kolorów, min. 14 bitowa korekcja krzywej gamma i 16 bitowe wewnętrzne przetwarzanie informacji o kolorze (na kanał) realizowane sprzętowo
Wielkość plamki	Max. 0.233 mm
Rozdzielczość maksymalna	Min. 2560 x 1440

Jasność	Min. 320 cd/m ²
Kontrast	Min. 1000 : 1
Czas reakcji matrycy	Max. 12 ms (barwa szara do szarej)
Kąty widzenia (pion/poziom)	Min. 178 / 178 stopni
Złącza	DisplayPort, HDMI, DVI-D lub dołączenie przejściówki umożliwiającej podłączenie kabla DVI do złącza HDMI lub DP
Inne	Niezależna kalibracja sprzętowa dla każdego z wejść sygnału obrazu
Ergonomia	pochylenie ekranu w zakresie 35 stopni obrót w zakresie 45 stopni regulacja wysokości w zakresie 130 mm
Kable	Komplet kabli zasilających i połączeniowych.
instrukcja i sterowniki	Instrukcja do monitora
wymagania dodatkowe	Oświadczenie Producenta sprzętu lub jego autoryzowanego i wyłącznego przedstawiciela na terenie Polski, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem – dokumenty potwierdzające. Certyfikat ISO 9001 Producenta oferowanego sprzętu i firmy serwisującej – dokumenty potwierdzające. Certyfikat ISO 14001 Producenta oferowanego sprzętu – dokumenty potwierdzające.
Certyfikaty	CE

Inne wymagania :

- 1) Wykonawca dostarczy do każdego egzemplarza sprzętu instrukcję użytkowania i obsługi w języku polskim.
- 2) Dostawa na koszt Wykonawcy.
- 3) W okresie gwarancji Wykonawca (lub podwykonawca, któremu Wykonawca powierzył serwisowanie sprzętu) wykona raz w roku bezpłatnie przegląd techniczny sprzętu.

ZADANIE 4

Płyta DVD+R o pojemności 4,7 GB, prędkość nagrywania 16x, poszczególne płyty zapakowane w papierowe koperty.

ZADANIE 5

Płyta DVD-R o pojemności 4,7 GB, prędkość nagrywania 16x, poszczególne płyty zapakowane w papierowe koperty.

Oprogramowanie i kryteria środowiskowe

1.2 Cechy równoważności i funkcjonalności oprogramowania systemowego i dołączanego do sprzętu informatyki

1.2.1 System operacyjny dla stacji roboczych, stacji graficznych i notebooków

Dla stacji roboczych, stacji graficznych i notebooków system w wersji 64-bitowej.

System operacyjny klasy PC musi spełniać następujące wymagania poprzez natywne dla niego mechanizmy, bez użycia dodatkowych aplikacji:

- 1) Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek.
- 2) Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę Producenta systemu.
- 3) Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW.
- 4) Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim.
- 5) Wbudowana zaporę internetową (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6.
- 6) Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe.

- 7) Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi).
- 8) Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer.
- 9) Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
- 10) Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.
- 11) Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.
- 12) Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u Producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.
- 13) Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.
- 14) Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.
- 15) Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.
- 16) Wbudowany system pomocy w języku polskim.
- 17) Certyfikat (dokument) Producenta oprogramowania potwierdzający poprawność pracy systemu operacyjnego z dostarczanym sprzętem.
- 18) Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących).
- 19) Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji.
- 20) Wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny.
- 21) Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.
- 22) Wsparcie dla logowania przy pomocy smartcard.
- 23) Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.

- 24) Narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk.
- 25) Wsparcie dla Sun Java i .NET Framework 1.1 i 2.0 i 3.0 i 4.5 i 4.6 i 4.7 – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach.
- 26) Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń.
- 27) Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.
- 28) Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.
- 29) Rozwiązanie umożliwiające wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację.
- 30) Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.
- 31) Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.
- 32) Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.
- 33) Udostępnianie modemu.
- 34) Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej.
- 35) Możliwość przywracania plików systemowych.
- 36) Funkcjonalność pozwalająca na identyfikację sieci komputerowych, do których jest system podłączony, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.).
- 37) Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).
- 38) Możliwość, w ramach posiadanej licencji, do używania co najmniej dwóch wcześniejszych wersji oprogramowania systemowego.

Wszystkie wymienione cechy spełnione są przez system Windows 10 PL Professional. Ponadto, jest on preferowany ze względu na dotychczasowe używanie systemów rodziny Windows, a tym samym:

- przystosowanie środowiska informatycznego pod ten system (narzędzia sieciowe, stosowane specjalistyczne oprogramowanie);
- przeszkolenie administratorów systemów i zwykłych użytkowników;
- opracowanie zasad organizacyjnych (z uwzględnieniem systemów niejawnych).

Jeżeli oferent zaproponuje inne rozwiązanie niż Windows 10 PL Professional zgodny z wymienionymi kryteriami równoważności musi zapewnić pełne wdrożenie oferowanego rozwiązania, przeszkolenie użytkowników i administratorów systemu oraz zapewnić współpracę z używanym obecnie środowiskiem informatycznym.

1.1 Kryteria środowiskowe dla sprzętu informatyki (stacje robocze, stacje graficzne i notebooki)

Wykonawca przedstawi certyfikat wystawiony przez akredytowaną jednostkę badawczą posiadającą akredytację zgodnie normami z PN-EN ISO/IEC 17020 lub PN-EN ISO/IEC 17065 oraz personel posiadający właściwe wykształcenie i doświadczenie związane z charakterem prowadzonych badań potwierdzający spełnianie wszystkich wymagań obligatoryjnych oraz 21 z 28 wymagań opcjonalnych lub wydruk ze strony internetowej (<https://www.epeat.net>) potwierdzający posiadanie przez oferowany produkt certyfikacji na poziomie EPEAT GOLD. W przypadku przedstawienia certyfikatu innego niż EPEAT z jego treści musi wynikać, które kryteria zostały spełnione i w jaki sposób certyfikujący potwierdził ich spełnianie.

Wymagania obligatoryjne	Kryteria
1. Przestrzeganie przepisów europejskiej dyrektywy RoHS	Oferowany produkt musi spełniać następujące progi obecności każdej substancji w materiałach jednorodnych: - Kadm <100 ppm - Rtęć <1000 ppm - Ołów <1000 ppm - Sześciowartościowy chrom <1000 ppm - Polibromowane bifenyle (PBB) <1000 ppm

	- Polibromowane etery difenylowe (PBDE) <1000 ppm
2. Sprawozdawczość dotycząca ilości rtęci wykorzystywanej w źródłach światła (mg)	Producent informuje o liczbie używanych lamp i zawartości rtęci na lampę, z wyjątkiem przypadków stosowania lamp bez rtęci, zgodnie z zakresami z poniższej listy: - 0 mg do 5 mg - 5 mg do 10 mg - 10 mg do 50 mg - 50 mg do 100 mg - 100 mg do 1000 mg - Powyżej 1000 mg
3. Eliminacja celowo dodanych środków zmniejszających palność SCCP i plastyfikatorów w pewnych zastosowaniach	Farby, powłoki, tworzywa sztuczne, kauczuki i plomby nie zawierają środków zmniejszających palność i / lub zmiękczaczy zawierających SCCP (nie więcej niż 0,1% wagi), 10 atomów węgla do 13 atomów węgla, minimalnie 48% chloru (wagi), chyba że SCCP są obecne powyżej tego progu z powodu używania materiałów pochodzących z recyklingu.
4. Deklaracja zawartości recyklingu po recyklingu tworzyw sztucznych (%)	Producent deklaruje procent plastiku pochodzącego z recyklingu, mierzony jako procent całkowitego plastiku (wagowo) w każdym produkcie.
5. Deklaracja zawartości materiałów z tworzyw sztucznych ze źródeł odnawialnych / biologicznych (%)	Producent deklaruje odsetek odnawialnych / biologicznych materiałów z tworzyw sztucznych mierzonych jako procent całkowitego plastiku (wagowo) w każdym produkcie.
6. Oświadczenie o wadze produktu	Producent deklaruje wagę produktu.
7. Identyfikacja materiałów o szczególnych potrzebach związanych z obsługą	Producent dostarcza informacje dotyczące ponownego wykorzystania i recyklingu urządzeń, które identyfikują obecność i lokalizację materiałów, które wymagają szczególnej obsługi, w szczególności niestandardowych lub nowych substancji lub nowych

	technologii, włączając w to takie składniki, jak baterie.
8. Eliminacja farb i powłok, które nie są zgodne z recyklingiem lub ponownym użyciem	Części plastikowe > 100 g produktu nie mogą zawierać farb i powłok, które nie zapewniają możliwości recyklingu lub ponownego użycia, w tym powłok metalowych.
9. Łatwy demontaż zewnętrznej obudowy	Obudowy zewnętrzne muszą być łatwo demontowane przez jedną osobę za pomocą powszechnie dostępnych narzędzi.
10. Oznaczanie elementów plastikowych	Elementy z tworzyw sztucznych > 100 g należy oznaczyć kodem materiału zgodnie z wymaganiami identyfikacji i oznakowania ISO 11469: 2000.
11. Identyfikacja i usuwanie składników zawierających niebezpieczne materiały	Płytki drukowane > 10 cm ² (mierzone na największej powierzchni), baterie i inne komponenty - które zawierają niebezpieczne materiały - muszą być bezpiecznie i łatwo identyfikowalne i usuwalne.
12. Minimalna 65 procent wielokrotnego użytku / nadająca się do recyklingu	65% lub więcej materiałów i części składowych jest wielokrotnego użytku lub podlegają recyklingowi w ramach obecnej infrastruktury i przy wykorzystaniu udokumentowanych technologii.
13. Dostępność dodatkowej trzyletniej umowy gwarancyjnej lub umowy serwisowej	W przypadku zakupu dostępna jest dodatkowa gwarancja lub umowa serwisowa trwająca co najmniej 3 lata.
14. Możliwość unowocześnienia za pomocą dostępnych narzędzi	Produkt można unowocześnić za pomocą powszechnie dostępnych narzędzi: - Dysk twardy, DVD, napęd dyskietek mogą być zmieniane lub rozszerzane (np. za pomocą magistrali szeregowej (IEEE Std 1394 [B4]) lub USB). - Pamięć i karty można zmieniać lub rozszerzać (np. za pomocą magistrali szeregowej (IEEE Std 1394 [B4]) lub USB).
15. Zapewnienie odbioru produktu	Producent dostarczy usługę odbioru lub recyklingu po konkurencyjnych cenach, które wypełniają

	"eCycling: Guidelines for Materials Management" opublikowane w maju 2004 r. To kryterium ma zastosowanie tylko w tych regionach lub krajach, dla których produkt został zgłoszony rejestru MSE (Market Surveillance Entity's Entity).
16. Zapewnienie odbioru akumulatorów	Producenci dostarczają usługę odbioru akumulatorów po konkurencyjnej cenie, która jest równa lub lepsza od dostarczonej przez Rechargeable Battery Recycling Corporation (RBRC). To kryterium ma zastosowanie tylko w tych regionach lub krajach, dla których produkt został zgłoszony do Rejestru MSE.
17. Demonstracja korporacyjnej polityki ochrony środowiska zgodna z normą ISO 14001	Producent musi wykazać istnienie i publiczną dostępność pisemnej polityki w zakresie ochrony środowiska, zgodnej ze wszystkimi aspektami wymagań określonych w sekcji polityki ochrony środowiska ISO 14001.
18. Samodzielny system zarządzania środowiskiem dla organizacji projektujących i produkujących	Original Equipment Manufacturer, OEM (producent oryginalnego produktu) musi posiadać certyfikat, że organizacje będące własnością OEM, które mają znaczącą odpowiedzialność za projektowanie i produkcję deklarowanego produktu, mają funkcjonujący system zarządzania środowiskiem (EMS) spełniający następujące wymagania: - Wymagania ISO 14001 lub programu eko-zarządzania i audytu (EMAS); lub - Wymogi EMS dotyczące amerykańskiego programu EPA dotyczącego ochrony środowiska naturalnego. Nie wymaga to udziału w programie Performance Track.
19. Raport korporacyjny zgodny z Performance Track lub GRI	OEM sporządza roczne sprawozdanie, które spełnia trzy pierwsze wymagania dotyczące sprawozdawczości w programie Stanowego Programu

	Monitorowania Wydajności Ekologicznej Stanów Zjednoczonych lub wytycznych GRI w zakresie Zrównoważonego Rozwoju (2002).
20. Redukcja / eliminacja celowo dodawanych materiałów toksycznych w opakowaniach	Metale ciężkie nie są celowo dodawane do żadnego opakowania lub części opakowania, z wyjątkiem jeśli są obecne z powodu używania materiałów pochodzących z recyklingu. W przypadku przypadkowej obecności suma stężeń ołowiu, kadmu, rtęci i sześciowartościowego chromu obecnych w opakowaniach nie przekracza 100 ppm wagi (0,01%).
21. Oddzielne materiały opakowaniowe	Nie nadające się do ponownego wykorzystania elementy opakowań większe niż 25 g są usuwalne. Wszystkie materiały opakowaniowe mogą być rozdzielone na podobne materiały bez użycia narzędzi (tj. musi być możliwość odseparowania wszystkich tektur od pianek, które można oddzielić od plastikowych/foliowych toreb).
22. Deklaracja zawartości przetworzonej w opakowaniach	Producent deklaruje, czy opakowanie zawiera materiały pochodzące z recyklingu. Producent deklaruje także przybliżoną zawartość materiałów z recyklingu (w procentach lub objętościach określonych przez producenta) w stosowanych materiałach opakowaniowych oraz przybliżony zakres zawartości recyklingu w każdym materiale.
Wymagania opcjonalne	Kryteria
1. Eliminacja celowo dodanego kadmu	Ślady kadmu nie przekraczają 50 ppm w jednorodnych materiałach, chyba że można wykazać, że kadm jest obecny powyżej tego progu z powodu używania materiałów pochodzących z recyklingu.
2. Niski próg dla ilości rtęci zastosowanej w źródłach światła	Maksymalna ilość rtęci 3,0 mg na lampę.
3. Eliminacja celowo dodanej rtęci	Nie dodano celowo rtęci do źródeł światła. Źródło

wykorzystywanej w źródłach światła	światła wykorzystuje technologię nie wymagającą obecności rtęci.
4. Eliminacja celowo dodanego ołowiu w pewnych zastosowaniach	Wyświetlacz komputerowy, w tym obudowa, baterie, kable, adaptery i inny sprzęt peryferyjny używany do wygenerowania obrazu, nie może zawierać ołowiu powyżej 50 ppm wagi na jedną z wymienionych części, chyba że można wykazać, że ołów jest obecny powyżej tego progu z powodu użycia materiałów poddanych recyklingowi.
5. Eliminacja celowo dodanego sześciowartościowego chromu	Ślady sześciowartościowego chromu nie mogą przekraczać 500 ppm w jednorodnych materiałach, chyba że można wykazać, że sześciowartościowy chrom jest obecny powyżej tego progu z powodu używania materiałów pochodzących z recyklingu.
6. Duże części plastikowe wolne od niektórych środków zmniejszających palność, klasyfikowanych zgodnie z dyrektywą Rady Europejskiej 67/548 / EWG	Części plastikowe > 25 g nie zawiera środków zmniejszających palność (nie więcej niż 0,1% całkowitej masy), które są klasyfikowane jako substancje niebezpieczne na mocy dyrektywy Rady Europejskiej 67/548 / EWG.
7. Baterie bez ołowiu, kadmu i rtęci	Z wyjątkiem nieuniknionych zanieczyszczeń technicznych, baterie i akumulatory (wewnętrzne do systemu komputerowego) nie zawierają ołowiu, kadmu lub rtęci. Takie zanieczyszczenia nie przekraczają wartości granicznych określonych w dyrektywie Rady Europejskiej i 2006/66 / WE.
8. Duże części z tworzyw sztucznych bez PVC	Eliminacja PVC w częściach > 25 g.
9. Minimalna zawartość tworzyw sztucznych odzyskanych po recyklingu	Produkt powinien zawierać średnio co najmniej 10% plastiku pochodzącego z recyklingu, mierzonego jako procent całkowitego plastiku (wagowo) w produkcji.
10. Wyższa zawartość tworzyw	Produkt powinien zawierać średnio co najmniej 25%

sztucznych odzyskanych po recyklingu	plastiku pochodzącego z recyklingu, mierzonego jako procent całkowitego plastiku (wagowo) w produkcji.
11. Minimalna zawartość tworzywa sztucznego ze źródeł odnawialnych / biologicznych	Produkt zawiera średnio co najmniej 10% plastiku odnawialnego / biologicznego, mierzony jako procent całkowitego plastiku (wagowo) w produkcji.
12. Zmniejszona liczba rodzajów tworzyw sztucznych	Do każdej części obudowy z tworzywa sztucznego > 100 g użyto tylko jednego tworzywa sztucznego.
13. Odlewany / klejony metal wyeliminowany lub usuwalny	Obudowy z tworzywa sztucznego nie mogą zawierać odlewanych lub klejonych metali, chyba że metalowe wkładki mogą być łatwo usunięte przez jedną osobę za pomocą powszechnie dostępnych narzędzi.
14. Minimalny 90 procent wielokrotnego użytku / nadający się do recyklingu	90% lub więcej materiałów i części składowych jest wielokrotnego użytku lub podlegają recyklingowi w ramach obecnej infrastruktury i przy wykorzystaniu udokumentowanych technologii.
15. Ręczne oddzielanie tworzyw sztucznych	Wszystkie części z tworzyw sztucznych > 25 g używane w produkcji mogą być ręcznie oddzielone do mas nadających się do recyklingu przez jedną osobę za pomocą powszechnie dostępnych narzędzi.
16. Oznakowanie tworzyw sztucznych	Elementy z tworzyw sztucznych > 25 g należy oznaczyć kodem materiału zgodnie z wymaganiami identyfikacji i oznakowania ISO 11469: 2000.
17. Modułowa konstrukcja	Produkt ma modułową konstrukcję; na przykład mogą zostać zmienione główne komponenty / procesor.
18. Dostępność części zamiennych	Części zamienne i / lub kompatybilne części zamienne są dostępne 5 lat po zakończeniu produkcji. Dostarczane są informacje o tym, jak uzyskać części zamienne.
19. Wczesne przyjęcie nowej specyfikacji ENERGY STAR®	Zakwalifikowany do programu ENERGY STAR lub zgodny z kryteriami kwalifikowalności wymagań programu ENERGY STAR, przed datą jego wejścia w życie.

20. Dostępne akcesoria do energii odnawialnej	Akcesoria do zasilania produktu z wykorzystaniem energii odnawialnej są dostępne w sprzedaży z produktem.
21. Akcesoria do energii odnawialnej w standardzie	Produkt jest dostarczany ze standardowymi elementami (wewnętrznym lub zewnętrznym), umożliwiającymi wykorzystanie energii odnawialnej do zasilania produktu.
22. Kontrola dostawców recyklingu	Coroczny audyt przeprowadzany jest na wszystkich obiektach pierwszego, drugiego i trzeciego stopnia recyklingu; zapewniający, że recykler jest w pełni zgodny ze wszystkimi wytycznymi "Plug-In Guidelines" opublikowanymi w maju 2004 r., a także wszelkimi obowiązującymi przepisami i prawami. To kryterium zależy od regionu lub kraju i może być zadeklarowane przez producenta różnie w różnych regionach lub krajach.
23. Certyfikowany system zarządzania środowiskiem dla organizacji projektujących i produkujących	OEM potwierdza, że: - Wszystkie firmy zajmujące się projektowaniem i produkcją OEM zarejestrowały certyfikat ISO 14001 lub EMAS EMS; lub - System zarządzania jakością odpowiada wymaganiom programu monitorowania wydajności środowiska EPA w Stanach Zjednoczonych, w tym pomyślnej niezależnej ocenie przeprowadzonej przez wykwalifikowanego audytora wiodącego.
24. Raport korporacyjny oparty na GRI	Producent sporządza coroczne publiczne sprawozdanie, oparte na niektórych elementach Wytycznych w sprawie zrównoważonego rozwoju GRI. Należy podać spis wskazujący, które obszary wytycznych dotyczących zrównoważonego rozwoju GRI zostały uwzględnione, a które nie zostały

	uwzględnione w raporcie.
25. Opakowanie 90% nadające się do recyklingu i tworzywa sztucznego	Wszystkie tworzywa sztuczne są identyfikowane według rodzaju materiału (SPI, DIN lub określonego kraju), a 90% opakowania (wagi) składa się z materiałów łatwo nadających się do recyklingu, powszechnie akceptowanych w większości programów recyklingu (na zasadzie regionalnej - istnieje infrastruktura recyklingu) lub mogą być kompostowane lub usuwane w komunalnych programach kanalizacyjnych. Obejmuje to: karton, gazetki i skrobię kukurydzianą. Palety są wyłączone z obliczeń wagi.
26. Minimalne wytyczne dotyczące zawartości konsumenckiej	Opakowania muszą spełniać lub przekraczać minimalną wartość użytkową dla poszczególnych opakowań w USA EPA CPG w ciągu roku, przy użyciu średniej ważonej.
27. Zapewnienie programu odbioru opakowań	Producent zaoferuje nabywcy program odbioru opakowań bez opłat, w którym materiał opakowaniowy może być zbierany / zwracany do producenta lub jednostki zajmującej się recyklingiem w celu ponownego wykorzystania lub recyklingu.
28. Dokumentacja opakowań wielokrotnego użytku	Producent dostarcza proces wielokrotnego pakowania, który ponownie wykorzystuje opakowanie dla tego samego lub podobnego produktu, w konkurencyjnej cenie. Producent projektuje opakowanie dla co najmniej pięciu powtórnych zastosowań. Następujące elementy opakowania są zwolnione z kryteriów wielokrotnego użytku: a) Każda pojedyncza jednostka opakowania <25 g b) materiał do paletyzowania (folia stretch, taśma, listwy narożne i ochraniacze krawędzi)

- c) Etykiety
- d) Uszczelnienia, paski i paski bezpieczeństwa
- e) Torby, taśmy i folie ochronne na produkt lub akcesoria
- f) Wiązania skręcane i małe plastikowe uchwyty 25 g
- g) akcesoria i opakowania, które mają pozostać u klienta (na przykład opakowania CD / koperty, zestawy "startowe" zawierające akcesoria, baterie zapasowe, podręczniki użytkownika)
- h) Środki osuszające

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA
DLA ZADAŃ 6-8

1. Przedmiot zamówienia : Sprzęt informatyczny
2. Ilość: zgodnie ze szczegółowym opisem przedmiotu zamówienia
3. CPV:
30232110-8 (Dr)
30232110-8 (UW)
30216110-0 (Sk)
4. Inne normy: wg poniższych danych
5. Oferty częściowe (zadania): TAK
6. Oferty równoważne: TAK
7. Wymogi techniczne: wg poniższych danych str.
8. Usługi dodatkowe: wg poniższych danych str.

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu informatycznego wg n/w ilości:

Nr zadania	Nazwa sprzętu	Ilość
6.	Drukarka laserowa kolorowa A4 DL2	9
7.	Urządzenie wielofunkcyjne UW1	4
8.	Skaner dokumentowy SK3	2

GWARANCJA

Na wyroby będące przedmiotem postępowania Wykonawca udzieli gwarancji na okres minimum **24 miesięcy**, licząc od daty podpisania protokołu przyjęcia-przekazania przez przedstawicieli Wykonawcy i przedstawicieli Zamawiającego.

Warunki techniczne

7. W przypadku zaistnienia potrzeby przetestowania oferowanego sprzętu, Wykonawca dostarczy egzemplarze testowe oferowanego sprzętu¹ po otwarciu ofert, w czasie i miejscu wskazanym przez Zamawiającego, celem weryfikacji spełnienia minimalnych wymogów technicznych.
8. Dostarczone wyroby (nowe, z uwzględnieniem aktualnych technologii, pierwszej kategorii, nie starszy niż 9 miesięcy licząc od dnia dostawy) muszą spełniać wymagania jakościowe potwierdzone przez Producenta w systemie pełnego zapewnienia, jakości, stosowanego podczas projektowania, produkcji, badań i końcowej kontroli wyrobów.
9. Wszystkie wymagane testy wydajności i głośności mają dotyczyć sprzętu w oferowanej konfiguracji. Pozostałe wymagane certyfikaty mogą dotyczyć oferowanej platformy sprzętowej.
10. Wykonawca dostarczy do każdego egzemplarza sprzętu wydrukowaną kartę gwarancyjną oraz instrukcję w języku polskim – instalacji, użytkowania i obsługi (zwane dalej – „dokumentacją użytkownika”), z wyłączeniem zakupów realizowanych poza granicami kraju.
11. Wykonawca dostarczy do każdego egzemplarza sprzętu kartę sprzętu zawierającą pełną listę podzespołów, wyposażenia i oprogramowania wchodzącego w skład ukompletowania tego sprzętu wraz z numerami seryjnymi i dokładną nazwą modelu.
12. Wykonawca w karcie sprzętu poda: rodzaj, nazwę, producenta, model i pojemność wszystkich informatycznych nośników danych oraz w spisie przewidzianym dla płyt głównych – rodzaju pamięci zainstalowanych na stałe (np. flash – 8 GB).
13. Wykonawca w dodatkowym dokumencie producenta sprzętu lub instrukcji, o której mowa w punkcie 4 wskaże lokalizację wszystkich informatycznych nośników danych. Określi również: sposób ich montażu, jakie dane są na nośniku przechowywane (pliki serwera wydruków, dokumenty skanowane, inne dane - podać rodzaj danych) oraz określi jak przeprowadzić odtwarzanie systemu w przypadku konieczności usunięcia informacji z dysków.

¹ Dotyczy przede wszystkim stacji roboczych, stacji graficznych, notebooków i monitorów.

ZADANIE NR 6

Drukarka laserowa kolorowa A4 DL2

Drukarka laserowa kolorowa A4 (parametry minimalne)

- technologia druku – laser, kolor;
- pamięć nie mniej niż 512 MB;
- format max: A4;
- port USB 2.0, wbudowana karta sieciowa 10/100BaseTX;
- rozdzielczość 1200 x 1200 dpi;
- minimalna szybkość druku w kolorze – 30 str. A4/min.;
- minimalna szybkość druku w czerni – 30 str. A4/min.;
- automatyczny druk dwustronny;
- normatywne obciążenie miesięczne 100 000 stron;
- podajniki: 1 podajnik w formie kasety zamkniętej na min. 500 arkuszy A4 80 g/m2, 1 podajnik ręczny (wielofunkcyjny) na min. 100 arkuszy A4 80 g/m2;
- taca odbiorcza z czujnikiem przepełnienia umiejscowiona na górze drukarki na min. 500 arkuszy A4 80 g/m2;
- gramatura papieru 60 – 220 g/m2;
- język drukowania: emulacja lub standard PCL 6, emulacja lub standard PS Level 3;
- obsługiwane systemy: Win 7, 8, 10 (również w wersji 64-bit), Mac OS X, Linux;
- wbudowany serwer sieciowy zarządzany poprzez WWW;
- obsługiwane formaty papieru: A4, A5, A6, Letter;
- pobór prądu w trakcie drukowania: nie więcej niż 700W;
- technologia drukowania: rozdzielność bębna i tonera;
- ilość wszystkich tonerów w komplecie z drukarką, która zapewni wydrukowanie minimum 30 000 stron czarnych A4 (po 5% pokrycia) – należy wyszczególnić wszystkie materiały eksploatacyjne potrzebne do wydrukowania minimum 30 000 stron czarnych A4 (po 5% pokrycia) podając numer partii materiału eksploatacyjnego wraz z jego wydajnością oraz ilość potrzebną do wydrukowania 30 000 stron;
- ilość wszystkich bębnow w komplecie z drukarką, która zapewni wydrukowanie minimum 90 000 stron czarnych A4 (po 5% pokrycia) – należy wyszczególnić wszystkie materiały eksploatacyjne potrzebne do wydrukowania minimum 90 000 stron czarnych A4 CMYK (po

5% pokrycia) podając numer partii materiału eksploatacyjnego wraz z jego wydajnością oraz ilość potrzebną do wydrukowania 90 000 stron. Wymóg może być spełniony przez dostarczenie wielu materiałów eksploatacyjnych;

- ilość wszystkich tonerów w komplecie z drukarką, która zapewni wydrukowanie minimum 15 000 stron kolorowych A4 CMY (po 5% pokrycia każdej składowej CMY) – należy wyszczególnić wszystkie materiały eksploatacyjne potrzebne do wydrukowania minimum 15 000 stron kolorowych A4 CMY (po 5% pokrycia każdej składowej CMY) podając numer partii materiału eksploatacyjnego wraz z jego wydajnością oraz ilość potrzebną do wydrukowania 15 000 stron;

- ilość wszystkich bębnow w komplecie z drukarką, która zapewni wydrukowanie minimum 45 000 stron kolorowych A4 CMY (po 5% pokrycia każdej składowej CMY) – należy wyszczególnić wszystkie materiały eksploatacyjne potrzebne do wydrukowania minimum 45 000 stron kolorowych A4 CMY (po 5% pokrycia każdej składowej CMY) podając numer partii materiału eksploatacyjnego wraz z jego wydajnością oraz ilość potrzebną do wydrukowania 45 000 stron. Wymóg może być spełniony przez dostarczenie wielu materiałów eksploatacyjnych;

- materiały eksploatacyjne (tonery, bębny) muszą być oryginalne, nowe i nie używane oraz wyprodukowane przez Producenta oferowanych drukarek;

- Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać

autoryzację Producenta drukarki – dokumenty potwierdzające;

- Oświadczenie Producenta sprzętu lub jego autoryzowanego przedstawiciela w Polsce, że w przypadku nie

wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie

zobowiązania związane z serwisem – dokumenty potwierdzające. W przypadku, gdy oferentem jest autoryzowany przedstawiciel Producenta oświadczenia nie wymaga się;

- Certyfikat ISO 9001 Producenta oferowanego sprzętu – dokumenty potwierdzające;

- Certyfikat ISO 14001 Producenta oferowanego sprzętu – dokumenty potwierdzające;

- Urządzenie musi być fabrycznie nowe, w kartonie, zabezpieczone do transportu i magazynowania.

ZADANIE NR 7

Urządzenie wielofunkcyjne UW1

Urządzenie wielofunkcyjne cyfrowe kolorowe UW1 -> drukarka, kopiarka, skaner (parametry minimalne)	
1	Druk – laserowy.
2	Prędkość drukowania i kopiowania: 30 stron A4 na minutę w kolorze i mono.
3	Format papieru: A6 – SRA3
4	Obciążalność miesięczna: 20 000 stron A4.
5	Rozdzielczość kopiowania: 600 x 600 dpi.
6	Rozdzielczość drukowania: 600 x 600 dpi.
7	Czas nagrzewania: nie dłużej niż 25 sekund od momentu włączenia zasilania.
8	Czas pierwszego wydruku w kolorze: nie dłużej niż 9 sekund.
9	Kopiowanie wielokrotne: 1-999.
10	Zoom: 25 - 400% co 1%.
11	Pojemność podajników papieru: 2 podajniki z formatami A5-A3 na minimum 500arkuszy A4 każdy, podajnik boczny na 100 arkuszy z formatem SRA3 w tym podajnik kopert formatu DL.
12	Moduł kopiowania i drukowania dwustronnego: automatyczny dla papieru o gramaturze od 65 do 200 g/m2 .
13	Automatyczny podajnik oryginałów: dwustronny jednoprzebiegowy (skanujący jednocześnie dwie strony oryginału).
14	Pojemność automatycznego podajnika oryginałów: 100 arkuszy A4.
15	Dysk twardy: 240 GB z opcją mirroringu
16	Pamięć RAM: 3 GB.
17	Prędkość skanowania: 100 obrazów kolorowych A4 na minutę przy rozdzielczości 300 dpi.
18	Interfejsy: Ethernet 10/100/1000, USB 2.0.
19	Język opisu strony: PCL 6, PS3 17ub emulacja PS3z Adobe PS fonts minimum 135.

20	Wydruk z pamięci USB.
21	Panel operatora z kolorowym ekranem dotykowym min. 9 cali
22	Opisy przycisków na panelu operatora oraz komunikaty na ekranie dotykowym
23	Podgląd na ekranie dotykowym dokumentów zapisanych na dysku twardym urządzenia.
24	Skanowanie kolorowe sieciowe
25	Skanowanie do: SMB, FTP, e-mail z protokołem LDAP, na dysk twardy urządzenia, do pamięci przenośnej USB, funkcja OCR, PL, URL
26	Zapis plików w formacie: TIFF, JPEG, PDF/A lub emulacja PDF, XPS, kompaktowy PDF, PDF na hasło
27	Ilość wszystkich materiałów eksploatacyjnych:
	Toner – który zapewni wydrukowanie minimum 100 000 stron kolorowych A4 CMYK (po 5% pokrycia każdej składowej CMYK);
	Bęben – który zapewni wydrukowanie minimum 100 000 stron kolorowych A4 CMYK (po 5% pokrycia każdej składowej CMYK);
	Wszystkie pozostałe zużywające się materiały eksploatacyjne – pozwalające na wydrukowanie 150 000 stron
28	Funkcje urządzenia w standardzie:
	Konta użytkownika min. 1.000 z obsługą Active Directory (nazwa użytkownika + hasło + e-mail + folder SMB) Zarządzanie automatyczne wszystkimi użytkownikami z Active Directory w zakresie drukowania i skanowania w tym OCR PL.
	Funkcja standardowa blokowania wydruków kolorowych i ustawiania limitów na druk kolorowych dla użytkowników
	Funkcja automatycznego skanowania OCR PL pod wskazany adres użytkownika z możliwością automatycznego otworzenia i edytowania zeskanowanego dokumentu w programach takich jak Word, Excel, PowerPoint dostępna z panelu urządzenia bez limitu użytkowników (dopuszczalne skanowanie do PDF przeszukiwalnego)
	Filtrowanie po MAC i IP, blokowanie portów

	Funkcja drukowania z profilami ICC
	Funkcja ochrony drukowanych dokumentów przed kopiowaniem przy pomocy rastra (np. KOPIA) pozwalający odróżnić automatycznie przez kopiarke kopie od oryginału
	Funkcja personalizacji panelu pod wymagania konkretnych użytkowników
	Funkcja zdalnego logowania się na panel urządzenia w celu wsparcia użytkownika końcowego oraz zdalnej modyfikacji zaawansowanych ustawień urządzenia
	Funkcja rejestracji wszystkich wykonywanych prac na urządzeniu na wybranym zasobie sieciowym
29	Urządzenie gotowe od strony technicznej i oprogramowania do współpracy z czytnikami kart zbliżeniowych.
30	Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację Producenta urządzenia wielofunkcyjnego - dokumenty potwierdzające.
31	Oświadczenie Producenta sprzętu lub jego autoryzowanego przedstawiciela w Polsce, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem - dokumenty potwierdzające. W przypadku gdy oferentem jest autoryzowany przedstawiciel Producenta oświadczenia nie wymaga się.
32	Certyfikat ISO 9001 Producenta oferowanego sprzętu - dokument potwierdzający.
33	Certyfikat ISO 14001 Producenta oferowanego sprzętu - dokument potwierdzający.
34	Urządzenie musi być fabrycznie nowe, w kartonie, na palecie, zabezpieczone do transportu i magazynowania.

ZADANIE NR 8

Skaner dokumentowy SK3

Skaner dokumentowy SK3 (parametry minimalne)	
Typ skanera	Automatyczny podajnik dokumentów ADF fabrycznie zintegrowany ze skanerem płaskim Flatbed
Format skanowanych dokumentów	Od A8 do A4 z możliwością skanowania dokumentów A3
Liczba układów optycznych	3 - w tym 2 x CCD w automatycznym podajniku dokumentów ADF (duplex jednoprzebiegowy)
Przetwarzanie koloru	wyjściowe 24 bit.
Szybkość skanowania (podawana dla dokumentów A4 w orientacji pionowej przy rozdzielczości 300 dpi dla trybów monochromatycznego i kolorowego)	80 kartek na minutę jednostronnie oraz 160 obrazów na minutę dwustronnie
Rozdzielczość optyczna	600 dpi
Zakres rozdzielczości wyjściowej	100-600 dpi
Automatyczny podajnik dokumentów ADF	80 arkuszy 80 g/m ²
Interfejs	USB 3.0
Obciążenie dzienne podawane przez Producenta	6000 kartek
Zakres gramatury skanowanych dokumentów (podawany dla skanowania automatycznego z ADF – nie dopuszcza się stosowania dodatkowych akcesoriów)	30-413 g/m ² oraz skanowanie kart identyfikacyjnych o grubości 1,4 mm
Maksymalna długość dokumentów wspierana przez skaner	550 cm
Współpraca z aplikacjami	Dołączone sterowniki TWAIN i ISIS (wbudowane w

	sterownik: automatyczne poprawianie jakości skanowanych dokumentów, automatyczne prostowanie obrazu i usuwanie pustych stron, wykrywanie dokumentów czarno-białych i kolorowych, skanowanie dwustrumieniowe czarno-biały i kolorowy za jednym przebiegiem, dzielenie i łączenie obrazów, redukcja pionowych smug)
Wykrywanie podwójnych pobrań	Co najmniej jeden czujnik ultradźwiękowy z funkcją pomijania zdefiniowanych formatów połączonych z dokumentami
Panel operatora	Min. 4 przyciski (w tym przycisk Stop do awaryjnego zatrzymania skanowania), min. 3 wierszowy panel LCD z sygnalizacją wykrycia pionowych smug.
Ochrona skanowanych dokumentów	Aktywna inteligentna funkcja ochrony dokumentów oparta na dźwiękowej detekcji uszkodzeń papieru z możliwością zmiany stopnia czułości z poziomu sterownika urządzenia
Oprogramowanie do skanowania	Przetwarzanie i separacja kodami kreskowymi 3z9, ITF, EAN128, NW7, PDF417, QR, DataMatrix, Aztec, separacja dokumentów za pomocą niezadrukowanej kartki i tzw. „patch code”, nazywanie plików za pomocą kodów kreskowych i strefowego OCR z tworzeniem wielopoziomowej struktury katalogów; wyświetlanie oflagowanych pustych stron i sygnalizacja obrazów o niepewnej jakości.
Oprogramowanie do zarządzania i monitoringu	Działające w strukturze serwer-klient umożliwiające scentralizowane zarządzanie i monitoring oferowanych skanerów w tym: zdalna aktualizacja sterowników i zdalna konfiguracja ustawień skanerów (na wielu stacjach jednocześnie), generowanie alertów

	o stanie skanera (błędy) i potrzebie wymiany elementów eksploatacyjnych. Musi pochodzić od tego samego producenta co zaproponowane urządzenie
Dołączone elementy eksploatacyjne	Pozwalające na zeskanowanie do 200 000 kartek
Pobór mocy	Praca: 49 W, uśpienie: 3 W.
Gwarancja	24 miesiące, czas reakcji serwisu, tj. podjęcie działań diagnostycznych i kontakt z Użytkownikiem - do końca następnego dnia roboczego od chwili zgłoszenia; czynności serwisowe w miejscu instalacji, realizowana przez autoryzowanego partnera serwisowego.
Certyfikaty	Deklaracja CE producenta sprzętu oraz zaświadczenie bezpieczeństwa użytkowania oraz przeznaczenia urządzeń techniki informatycznej wykonane przez akredytowaną i notyfikowaną jednostkę badawczą w UE.
Oświadczenia	Firma serwisująca musi posiadać certyfikat ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta skanerów. Oświadczenie producenta lub autoryzowanego przedstawiciela na terenie RP, że w przypadku niewywiązania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Zobowiązanie oferenta do dostarczenia 1 egzemplarza testowego oferowanego sprzętu w celu weryfikacji spełnienia wymagań w terminie 7 dni od wezwania.

Wymagania dotyczące wszystkich drukarek:

1. Zamawiający wymaga dostarczenia sprzętu realizującego tylko i wyłącznie funkcję drukowania, pozyskiwanie urządzeń wielofunkcyjnych w oparciu o specyfikacje drukarek jest niedopuszczalne.
2. Zamawiający wymaga jawnego wyspecyfikowania w ofercie użycia w drukarkach informatycznych systemów magazynowania danych – dyski twarde, pamięci flash.
3. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz ze sprzętem instrukcji eksploatacyjnych oraz instrukcji obsługi w języku polskim.
4. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz ze sprzętem kompletu sterowników do obsługiwanych systemów wraz z nośnikami oraz kabli – sieciowego, USB 2.0 nie mniej niż 3 m (jeśli drukarka ma port USB), patchcord kat. 5 nie mniej niż 3 m.
5. Zamawiający wymaga udzielenia na oferowane drukarki co najmniej **24 miesięcznej** gwarancji. Przyjęcie zgłoszenia w trybie 24/7, naprawa w najbliższym dniu roboczym.
6. Zamawiający wymaga, aby w przypadku konieczności zabrania sprzętu do naprawy przez serwis, informatyczne nośniki danych zainstalowane w drukarkach (urządzeniach wielofunkcyjnych) musiały zostać wymontowane i pozostawione użytkownikowi.
7. Zamawiający zastrzega sobie prawo do SAMODZIELNEGO wyjęcia i montażu informatycznych nośników danych (celem rejestracji) z urządzeń drukujących BEZ UTRATY GWARANCJI.
8. Wykonawca zobowiązany jest w przypadku naprawy drukarek poza miejscem eksploatacji przetransportować drukarki na swój koszt i ryzyko, a także zastąpić uszkodzone drukarki drukarkami o parametrach nie gorszych niż sprzęt naprawiany.
9. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację Producenta drukarki – wymagane dokumenty potwierdzające.
10. Oświadczenie Producenta sprzętu lub jego autoryzowanego przedstawiciela w Polsce, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem – wymagane dokumenty potwierdzające.

W przypadku gdy oferentem jest autoryzowany przedstawiciel Producenta oświadczenia nie wymaga się.

11. Certyfikat ISO 9001 Producenta oferowanego sprzętu – wymagane dokumenty potwierdzające.
12. Certyfikat ISO 14001 Producenta oferowanego sprzętu – wymagane dokumenty potwierdzające.
13. Zamawiający wymaga wyraźnego zapisu w karcie gwarancyjnej, gdzie i jak należy zgłaszać naprawy (mail, fax, tel.) - w przypadku zabierania sprzętu do serwisu zewnętrznego wymogiem jest podstawienie sprzętu zastępczego na czas naprawy.
14. W przypadku wystąpienia, w ciągu pierwszego roku gwarancji, awarii, wady bądź usterki tego samego urządzenia, elementu (podzespołu): w więcej niż 10% ilości dostarczonego sprzętu (dla dostaw liczących powyżej 40 szt.) - Wykonawca zobowiązany jest, na żądanie Zamawiającego, do wymiany ww. urządzenia, elementu (podzespołu) na swój koszt, w całym sprzęcie stanowiącym przedmiot zamówienia. Wymiana powinna zostać wykonana w terminie do 2 miesięcy od otrzymania żądania. W uzasadnionych przypadkach związanych z ww. okolicznościami, Zamawiający zastrzega sobie prawo odstąpienia od umowy i zastosowanie sankcji wynikających z zapisów zawartych we wzorze umowy.
15. Drukarki mają być fabrycznie nowe, w kartonie (na palecie), zabezpieczone do transportu i magazynowania.
16. Zamawiający wymaga dostarczenia ze sprzętem materiałów eksploatacyjnych wyprodukowanych przez producenta oferowanych drukarek.

Wymagania dotyczące wszystkich urządzeń wielofunkcyjnych:

1. Zamawiający wymaga jawnego wyspecyfikowania użycia w urządzeniach wielofunkcyjnych informatycznych systemów magazynowania danych – dyski twarde, pamięci flash.
2. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz ze sprzętem kompletu sterowników do wspieranych systemów, instrukcji eksploatacyjnych oraz instrukcji obsługi w języku polskim.
3. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz ze sprzętem kompletu okablowania zasilającego i połączeniowego, umożliwiającego przyłączenie urządzenia do komputera i/lub do sieci lokalnej (patchcordy RJ-45, nie mniej niż 3 m długości).

4. Zamawiający wymaga zainstalowania i uruchomienia urządzenia wielofunkcyjnego w miejscu i czasie ustalonym przez Zamawiającego (na terenie Polski).
5. Zamawiający wymaga udzielenia na oferowane urządzenia wielofunkcyjne co najmniej **24 miesięcznej** gwarancji realizowanej na terenie całej Polski.
6. Zamawiający wymaga wykonania naprawy urządzeń wielofunkcyjnych w miejscu eksploatacji, czas reakcji serwisu max 4 h, czas naprawy max 48 h.
7. Zamawiający wymaga, aby w przypadku konieczności zabrania sprzętu do naprawy przez serwis, informatyczne nośniki danych zainstalowane w drukarkach (urządzeniach wielofunkcyjnych) musiały zostać wymontowane i pozostawione użytkownikowi.
8. Zamawiający zastrzega sobie prawo do SAMODZIELNEGO wyjęcia i montażu informatycznych nośników danych (celem rejestracji) z urządzeń drukujących BEZ UTRATY GWARANCJI.
9. Wykonawca zobowiązany jest w przypadku naprawy urządzeń wielofunkcyjnych poza miejscem eksploatacji przetransportować urządzenia wielofunkcyjne na swój koszt i ryzyko, a także zastąpić uszkodzone urządzenia wielofunkcyjne urządzeniami o parametrach nie gorszych niż sprzęt naprawiany.
10. Zamawiający wymaga wyraźnego zapisu w karcie gwarancyjnej, gdzie i jak należy zgłaszać naprawy (mail, fax, tel.) - w przypadku zabierania sprzętu do serwisu zewnętrznego wymogiem jest podstawienie sprzętu zastępczego na czas naprawy.
11. Wykonawca składający ofertę zobowiązany jest posiadać aktualny certyfikat ISO 9001 w zakresie świadczenia usług serwisowych przez okres gwarancji.
12. Oświadczenie Producenta sprzętu lub jego autoryzowanego przedstawiciela w Polsce, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem – wymagane dokumenty potwierdzające.
W przypadku gdy oferentem jest autoryzowany przedstawiciel Producenta oświadczenia nie wymaga się.
13. Certyfikat ISO 9001 Producenta oferowanego sprzętu – wymagane dokumenty potwierdzające.
14. Certyfikat ISO 14001 Producenta oferowanego sprzętu – wymagane dokumenty potwierdzające.
15. W przypadku wystąpienia, w ciągu pierwszego roku gwarancji, awarii, wady bądź

usterki tego samego urządzenia, elementu (podzespołu): w więcej niż 10% ilości dostarczonego sprzętu (dla dostaw dotyczących powyżej 40 szt.), - Wykonawca zobowiązany jest, na żądanie Zamawiającego, do wymiany ww. urządzenia, elementu (podzespołu) na swój koszt, w całym sprzęcie stanowiącym przedmiot zamówienia. Wymiana powinna zostać wykonana w terminie do 2 miesięcy od otrzymania żądania. W uzasadnionych przypadkach związanych z ww. okolicznościami, Zamawiający zastrzega sobie prawo odstąpienia od umowy i zastosowanie sankcji wynikających z zapisów zawartych we wzorze umowy.

16. Urządzenia mają być fabrycznie nowe, w kartonie, na palecie, zabezpieczone do transportu i magazynowania.

Zamawiający wymaga dostarczenia ze sprzętem materiałów eksploatacyjnych wyprodukowanych przez producenta oferowanych drukarek.