

Załącznik nr 6 do SIWZ

znak sprawy: OR-IV.272.2.69.2013

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia („SOPZ”)

finansowanego przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki na lata 2007-2013

1. Komputer przenośny z ekranem 14” – szt. 1

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 14,0" o rozdzielczości: HD WLED (1366x768), matryca matowa
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej,
3.	Procesor	Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 3270 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net na dzień nie wcześniejszy niż 10/09/2013
4.	Pamięć operacyjna RAM	4GB DDR3 1600 MHz możliwość rozbudowy do min 8GB, jeden slot wolny
5.	Parametry pamięci masowej	Min. 320 GB SATA, 7200 obr./min.
6.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11, Shader 5.0
7.	Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki
8.	Obudowa	Obudowa notebooka wykonana ze szczotkowanego aluminium, boczne krawędzie matrycy, zawiasy oraz obudowa notebooka wzmocnione,
9.	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	6-cell, 48WHr, Li-Ion Zasilacz o mocy min. 65W
10.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony)
11.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: modelu komputera, numerze seryjnym komputera, wersji BIOS, modelu procesora, wraz z informacjami o prędkościach i numerze ID, wielkości pamięci podręcznej Cache L1, L2 i L3, całkowitej pamięci RAM, taktowaniu pamięci RAM, typie podłączonego zasilacza, informacji o dysku twardym: model oraz pojemność Możliwość wyłączenia/włączenia bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych min.: karty sieciowej RJ45, karty sieciowej WLAN, kamery,

		<ul style="list-style-type: none"> portów USB, czytnika kart – Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. – Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB – Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego – Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora i dysku twardego – Musi posiadać zależność 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.
12.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) – Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki – Certyfikat EPEAT na poziomie SILVER. Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu http://www.epeat.net - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej poparty oświadczeniem producenta (należy dołączyć do oferty) – Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej poparty oświadczeniem producenta (należy dołączyć do oferty)
13.	Waga	Waga max 2,6 kg z baterią
14.	Bezpieczeństwo	Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną, Złącze typu Kensington Lock, Czytnik linii papilarnych
15.	Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta, świadczona 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 autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej przejmie na siebie zobowiązania związane z serwisem</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.	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> – Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 7 Professional (64-bit), nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik – Wbudowane porty i złącza: min. 4x USB 3.0, VGA, HDMI, wyjście słuchawkowe, – wejście na mikrofon, czytnik kart multimedialnych obsługujący minimum karty: MS, MS Pro, SD, SDIO, MMC, xD-Picture Card, wbudowana w obudowę matrycy kamera HD z mikrofonem, czytnik linii papilarnych – Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną, – Karta sieciowa WLAN 802.11 b/g/n, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express, – Klawiatura wyspowa z powłoką antybakteryjną, (układ US –QWERTY) – Touchpad ze strefą przewijania w pionie i w poziomie, – Bluetooth 4.0, – Napęd optyczny DVD +/- RW

		<ul style="list-style-type: none"> – Dołączony nośnik ze sterownikami. – Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela – Torba na komputer przenośny 14"
--	--	--

2. Komputer przenośny z ekranem 15,6" – szt. 1

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 15,6" o rozdzielczości HD WLED (1366x768) matryca matowa
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej,
3.	Procesor	Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 3270 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net na dzień nie wcześniejszy niż 10/09/2013
4.	Pamięć operacyjna RAM	4GB możliwość rozbudowy do min 8GB
5.	Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB SATA, 7200 obr./min.
6.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11, OpenGL 3.x oraz Shader 5.0
7.	Wyposażenie multimedialne	Min 24-bitowa Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wbudowane dwa głośniki – każdy min. 2W
8.	Obudowa	Obudowa notebooka, boczne krawędzie matrycy oraz zawiasy wzmocnione, wykonane z metalu
9.	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	6-cell, 48WHr Zasilacz o mocy min. 65W
10.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
11.	BIOS	<p>Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: modelu komputera, nr seryjnym komputera, wersji BIOS, modelu procesora wraz z informacjami o prędkościach min i max zegara, wielkości pamięci podręcznej Cache L1, L2 i L3, informacji o ilości i taktowaniu pamięci RAM, informacji o dysku twardym: model oraz pojemność</p> <p>Możliwość wyłączenia/włączenia bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych min.: karty sieciowej RJ45, karty sieciowej WLAN, modemu HSDPA/HSDPA+ , kamery, portów USB, czytnika kart</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania z dysku twardego, zewnętrznych urządzeń oraz sieci bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.</p> <p>Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN,</p> <p>Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego,</p> <p>Możliwość - bez potrzeby uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego</p>

		komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych - ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora i dysku twardego, Musi posiadać możliwość 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.
12.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> – Certyfikat ISO9001:2000 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Certyfikat ISO 14001 dla producenta sprzętu (należy załączyć do oferty) – Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) – Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki – Certyfikat EPEAT na poziomie SILVER. Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu http://www.epeat.net - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej – Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org
13.	Waga	Waga max 2,7kg z baterią
14.	Bezpieczeństwo	Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy, Złącze typu Kensington Lock, Czytnik linii papilarnych
15.	Warunki gwarancji	3-letnia gwarancja producenta świadczona 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, że w przypadku nie wywiązania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej przejmie na siebie zobowiązania związane z serwisem 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.
16.	Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> – Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 7 Professional 64-bit, nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik. – Wbudowane porty i złącza: VGA; HDMI, min. 4x USB 3.0, ExpressCard, czytnik kart multimedialnych obsługujący minimum karty: MS, MS Pro, SD, SDIO, MMC, xD-Picture Card, wyjście słuchawkowe, wejście mikrofonowe, wbudowana w obudowę matrycy kamera HD 720P z mikrofonem – Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną, – Karta sieciowa WLAN 802.11 a/b/g/n + bluetooth 4.0 – Klawiatura wyspowa, (układ US -QWERTY), min 87 klawisze w tym min. 3 klawisze szybkiego dostępu – Touchpad 240 CPI ze strefą przewijania w pionie i w poziomie – Napęd optyczny DVD +/- RW – Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela – Torba na komputer przenośny 15,6"

3. Komputer stacjonarny z oprogramowaniem biurowym i monitorem – 2 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Chipset	Płyta główna oparta na dedykowanym dla oferowanego procesora chipsecie
Wydajność obliczeniowa	Procesor wielordzeniowy, osiągający w teście Passmark CPU Mark wynik min. 4330 punktów według wyników ze strony http://www.cpubenchmark.net na dzień nie wcześniejszy niż 10/09/2013
Pamięć operacyjna	4GB DDR3 1600MHz non-ECC możliwość rozbudowy do min 16GB, jeden slot wolny
Parametry pamięci masowej	Min. 500 GB SATA III 7200 obr./min.
Grafika	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 10.1, Shader 4.1 posiadająca min. 6EU (Graphics Execution Units) oraz Dual HD HW Decode
Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy
Obudowa	<p>Typu Tower z obsługą kart PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w kieszenie: min.2 szt 5,25" zewnętrzne i min. 2 szt 3,5" wewnętrzne</p> <p>Maksymalna suma wymiarów obudowy nie może przekraczać: 100cm; waga max 9 kg</p> <p>Zasilacz o mocy max 300W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego</p> <p>W celu szybkiej weryfikacji usterki w obudowę komputera musi być wbudowany wizualny lub dźwiękowy system diagnostyczny, służący do sygnalizowania i diagnozowania problemów z komputerem i jego komponentami; a w szczególności musi sygnalizować min.: przebieg procesu POST, uszkodzenia lub braku pamięci RAM, płyty głównej, Oferowany system diagnostyczny nie może wykorzystywać minimalnej ilości wolnych wnek oraz slotów wymaganych w specyfikacji,</p> <p>Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) lub kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki);</p>
Zgodność systemami operacyjnymi i standardami	z i Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony)
BIOS	<p>BIOS w oferowanym komputerze musi posiadać funkcjonalność :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS'u, oraz dacie jego powstania, nazwie urządzenia, numerze seryjnym, typie procesora, wraz z informacją o jego taktowaniu, ilości rdzeni i ID, wielkości pamięci cache L1,L2 i L3, - wielkości zainstalowanej pamięci RAM, magistrali na jakiej pracuje oraz o jej typie - Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych włączenia i wyłączenia wirtualizacji oraz włączenia i wyłączenia wszystkich lub tylko jednego rdzenia w procesorze - Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu oraz administratora. - Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej oraz kontrolera USB z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.

	-	Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, nadania priorytetu boot'owania urządzeń.
Certyfikaty standardy	i	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - Certyfikat EPEAT (załączyć do oferty, dopuszczalny wydruk ze strony www.epeat.net) - Certyfikat Energy Star min. 5.2 (załączyć do oferty) - 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
Ergonomia		Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie pracy jałowej (IDLE) wynosząca maksymalnie 27 dB (załączyć oświadczenie producenta)
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. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązani się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej przejmie na siebie zobowiązania związane z serwisem</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>
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>
Wymagania dodatkowe		<ol style="list-style-type: none"> 1. Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 7 Professional (64-bit), nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik 2. Software: Microsoft Office Home & Business 2013, EMEA 3. Wbudowane porty: VGA, HDMI; 8 szt USB w tym min. 4 porty USB 3.0, min. 2 porty USB na panelu przednim, port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy, z tyłu port mikrofonu, wejście liniowe oraz wyjście liniowe stereo. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. 4. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, 5. Karta sieciowa bezprzewodowa 802.11b/g/n nie zajmująca slotów PCI Express ani portów USB 6. Płyta główna z wbudowanym min. 1 złączem PCI Express x16 , min. 3 złączem PCI Express x1; 2 złącza DIMM z obsługą do 16GB DDR3 pamięci RAM, min. 4 złącza SATA w tym min. 2 złącza SATA 3.0; 7. Klawiatura USB w układzie polski programisty 8. Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) Nagrywarka DVD +/-RW 9. Dołączony nośnik ze sterownikami

Monitory – wymagania minimalne

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 19" (16:10)
Rozmiar plamki	0,284 mm
Jasność	250 cd/m ²
Kontrast	Typowy 1000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	160/170 stopni
Czas reakcji matrycy	max 5ms (od czerni do bieli)
Rozdzielczość maksymalna	1440 x 900 przy 60Hz
Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 75 Hz
Zużycie energii	Maksymalnie 23W, tryb wyłączenia aktywności mniej niż 0,5W
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa utwardzona 3H
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot - gniazdo zabezpieczenia przed kradzieżą Gniazdo blokady podstawy chroniące przed kradzieżą (do panelu)
Waga bez podstawy	Maksymalnie 2,6 kg
Złącze	15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI-D
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 – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
Certyfikaty	TCO 5.0, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold – załączyć do oferty
Inne	Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników producenta monitora lub głośniki wbudowane

4. Urządzenie wielofunkcyjne laserowe (drukarka, faks, skaner, kopiarka) – szt. 1

	Wymagane minimalne parametry techniczne
Funkcje:	Drukowanie, kopiowanie, skanowanie, faksowanie
Maksymalna szybkość druku w czerni	18 stron/minutę
Czas wydruku pierwszej strony	8,5 sekundy
Rozdzielczość druku w czerni	600x600 dpi
Wyświetlacz	2-cyfrowy wyświetlacz LCD
Prędkość procesora	400 MHz
Łączność	1 port Hi-Speed USB 2.0; port sieciowy 10/100Base Ethernet; Port telefoniczny RJ-11
Pamięć standardowa	64 MB
Standardowy podajnik papieru	Podajnik na 150 arkuszy
Standardowy odbiornik	Podajnik na 100 arkuszy

papieru	
Rozdzielczość skanera	1200 dpi
Maksymalny format skanowania (skaner płaski)	216x297 mm
Szybkość kopiowania	18 kopii/min
Rozdzielczość kopiowania	600x400 dpi
Prędkość przesyłania faksów	33,6 kb/s
Rozdzielczość faksu	300x300dpi

5. Drukarka laserowa czarno-biała – szt. 2

	Wymagane minimalne parametry techniczne
Max. Prędkość druku w czerni	25 stron/minutę
Druk dwustronny	Automatyczny (standardowo)
Jakość druku	600x600 dpi
Gotowość do pracy w sieci	Standardowo (wbudowana karta Ethernet)
Normalny cykl pracy	Do 8 000 stron
Standardowy podajnik papieru	Podajnik na 250 arkuszy
Rozdzielczość	600 dpi
Technologia druku	Druk laserowy
Prędkość procesora	400 MHz
Standardowa pamięć	32 MB
Standardowe połączenia	Port Hi-Speed USB 2.0, wbudowany interfejs sieciowy Ethernet 10/100