

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1. KOMPUTER STACJONARNY – 5 SZTUK.

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Płyta główna	Zaprojektowana na zlecenie producenta jednostki centralnej komputera, zintegrowana w obudowie z monitorem tzw. All-in-One, wyposażona w 2 złącza DIMM, obsługa do 4GB pamięci RAM;
2.	Chipset	Dostosowany do oferowanego procesora, nie gorszy niż HM57
3.	Procesor	Procesor dwurdzeniowy, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik minimum 2340 punktów
4.	Pamięć RAM	4GB DDR3 1333MHz (2x2048MB)
5.	Dysk twardy	Min. 500 GB SATA, 7200 obr/min
6.	Karta graficzna	Zintegrowana, z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej do 256MB ze wsparciem dla Microsoft DirectX 10, Shader Model 4.0, OpenGL 2.01
7.	Karta dźwiękowa	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, 24-bitowa konwersja sygnału cyfrowego na analogowy i analogowego na cyfrowy np. Conexant CX20582 HD-Audio lub równoważna; dedykowane przyciski na zewnątrz obudowy do zwiększania/zmniejszania siły głosu; wbudowane dwa głośniki min. 4W każdy
8.	Karta sieciowa	10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana)
9.	Porty	Min. 6 x USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy, w tym minimum 4 porty z tyłu obudowy, port sieciowy RJ-45, wyjście słuchawek, wyjście mikrofonu, wyjście liniowe. Mikrofon i kamera 2,0 Mpix w obudowie matrycy. Czytnik kart multimedialnych obsługujący min. karty: SecureDigital (SD), MultiMediaCard (MMC), Memory Stick, Memory Stick PRO, Hi Speed-SD, Hi Density-SD. Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
10.	Klawiatura	Bezprzewodowa klawiatura USB w układzie polski programisty
11.	Mysz	Mysz bezprzewodowa z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)
12.	Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW
13.	Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> - Typu All-in-One z monitorem min. 23" Full HD (1920x1080) z matrycą dotykową - Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) lub kłódki (oczeko w obudowie do założenia kłódki) - Zasilacz o mocy max 90W - Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 1080 mm, waga max 9kg
14.	System operacyjny	Zainstalowany Windows 7 Professional 64-bit, niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft.
15.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu) - Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z ww. systemem operacyjnym Vista oraz z systemem Windows 7 w wersji 32 i 64-bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) - Deklaracja zgodności CE (załączyć do oferty) - Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0 <p>Wymagany wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w Internetowym katalogu http://www.eu-energystar.org lub http://www.energystar.gov – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</p>
16.	Gwarancja	5-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

**Załącznik nr 4 do SIWZ-
szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Zamówienie publiczne nr CAZ.3310.03.2011**

		<p>posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzonego, że serwis będzie realizowany przez Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta lub bezpośrednio przez Producenta</p> <p>W przypadku awarii dysków twardech dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku.</p>
17.	Wsparcie techniczne producenta	<ul style="list-style-type: none"> – Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. – Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony.

2. LAPTOPY – 2 SZTUKI

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 17,3" o rozdzielczości: FHD (1920x1080): UltraSharp™, szeroki kąt widzenia, przeciwodblaskowy, podświetlany diodami LED, gwarancja Premium na panel,
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna oraz profesjonalna stacja robocza do pracy z programami typu AutoCAD
3.	Procesor	Zaoferowany procesor musi uzyskiwać w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 7200 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net) W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.
4.	Pamięć operacyjna RAM	8GB (2x4096MB) możliwość rozbudowy do min 32GB, cztery sloty DIMM Obsługa RAM DDR3 1333/1600/1866 MHz
5.	Parametry pamięci masowej	Dysk twardy min. 500 GB 7200 obr./min.
6.	Karta graficzna	Z pamięcią min 2GB GDDR5 niewspółdzieloną z systemem operacyjnym ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 11, OpenCL 1.1, Open GL 4.1. Minimum NVIDIA Quadro 3000M lub równoważna
7.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zgodna z HD, wbudowane dwa głośniki o wysokiej jakości
8.	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	9-cell, 97Whr, Li-Ion <i>Czas pracy na baterii min 6 godzin</i> Zasilacz o mocy min 240W
9.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 32bit/64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL)
10.	Zdalne zarządzanie	Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca: a) monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;

**Załącznik nr 4 do SIWZ-
szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Zamówienie publiczne nr CAZ.3310.03.2011**

		<p>b) zdalną konfigurację ustawień BIOS,</p> <p>c) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego;</p> <p>d) zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie.</p> <p>e) zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.</p> <p>f) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/)</p> <p>g) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS.</p> <p>h) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego</p> <p>i) sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji</p> <p>Sprzętowe wsparcie technologii weryfikacji poprawności podpisu cyfrowego wykonywanego kodu oprogramowania, oraz sprzętowa izolacja segmentów pamięci dla kodu wykonywanego w trybie zaufanym wbudowane w procesor, kontroler pamięci, chipset I/O i zintegrowany układ graficzny.</p> <p>Wbudowany w płytę główną dodatkowy mikroprocesor, niezależny od głównego procesora laptopa, pozwalający na generowanie hasła jednorazowego użytku (OTP –One Time Password) z wykorzystaniem algorytmu OATH.</p>
11.	Wirtualizacja	<p>Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).</p>
12.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> – BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI – Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: <ul style="list-style-type: none"> wersji BIOS, nr seryjnego komputera wraz z datą jego wyprodukowania, ilości i sposobu obciążenia slotów pamięciami RAM, typie procesora wraz z informacją o ilości rdzeni, wielkości pamięci cache L2 i L3, pojemności zainstalowanego dysku twardego rodzaju napędu optycznego MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej zainstalowanej grafice typie panelu LCD wraz z informacją o jego natywnej rozdzielczości kontrolerze audio – Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń. – Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB – Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na

**Załącznik nr 4 do SIWZ-
szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Zamówienie publiczne nr CAZ.3310.03.2011**

		<p>uruchomienie systemu bez podania hasła administratora.</p> <ul style="list-style-type: none"> – 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. – Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, portu eSATA, modemu analogowego, wnęki na napęd optyczny, czytnika kart multimedialnych, mikrofonu, kamery, systemu ochrony dysku przed upadkiem, Intel TurboBoost, ASF 2.0, pracy wielordzeniowej procesora, modułów: WWAN, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. – Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii – Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN – Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego – Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym producenta komputera
13.	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 GOLD. 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
14.	Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie jałowym pracy dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 22dB (załączyć oświadczenie producenta)
15.	Waga i wymiary	<p>Waga od 3,7 kg z baterią</p> <p>Szerokość: max 417 mm</p> <p>Wysokość: max przód/tył: 34/38 mm</p> <p>Głębokość: max 271 mm</p>
16.	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>Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy</p> <p>Czytnik linii papilarnych</p> <p>Kontaktowy czytnik SmartCard</p> <p>Czytnik SmartCard</p> <p>Złącze typu Kensington Lock</p>
17.	Warunki gwarancji	<p>3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta Gwarancja „zero martwych pikseli” – nie dopuszcza się świejących pikseli</p> <p>Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego przez Producenta, że serwis będzie realizowany przez Producenta lub</p>

**Załącznik nr 4 do SIWZ-
szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Zamówienie publiczne nr CAZ.3310.03.2011**

		Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta W przypadku awarii dysków twardech dysk pozostaje u Zamawiającego – wymagane jest dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku..
18.	Wymagania dodatkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Wbudowane porty i złącza: z tyłu: 1xVGA, RJ-45, 1 x HDMI, 1 szt USB 2.0 o funkcjonalności eSATA, złącze zasilania z prawej strony: 2 szt USB 3.0, 1 szt DisplayPort, przełącznik sieci bezprzewodowej z lewej strony: 2 szt USB 2.0, 1 szt FireWire (IEEE1394), złącze słuchawkowe stereo, złącze mikrofonowe, 1 złącze ExpressCard 54mm, czytnik kart SmartCard, czytnik kart multimedialnych 8-in1, gniazdo blokady Dodatkowo wbudowane w obudowę laptopa: kontaktowy czytnik SmartCard, wbudowana w obudowę matrycy kamera HD 2,1Mpix oraz dwa mikrofony z funkcjami redukcji szumów i poprawy mowy, czytnik linii papilarnych oraz możliwość podłączenia dedykowanego replikatora portów nie zajmującego złącza USB, 2. Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną oraz WLAN 802.11a/b/g, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express z dedykowanym przełącznikiem do uruchamiania modułu WLAN z prawej strony obudowy komputera. Obie sieci LAN i WLAN muszą umożliwiać zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania- niezależnie od stanu zasilania komputera – przy pracy na zasilaczu - łącznie z obsługą stanu S3 (uśpienie) oraz S4-S5 (hibernacja i wyłączenie). 3. Zainstalowany fabrycznie 64-bitowy system operacyjny Microsoft Windows 7 Professional PL nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik. 4. Klawiatura z powłoką antybakteryjną, podświetlana z możliwością czterostopniowej regulacji poziomu mocy podświetlania (układ US -QWERTY), min 102 klawisze z wydzieloną z prawej strony klawiaturą numeryczną Touchpad 240 CPI ze strefą przewijania w pionie i w poziomie wraz z obsługą gestów Trackpoint 5. Wbudowany moduł Bluetooth 3.0 6. Napęd optyczny 8x DVD +/- RW wewnętrzny. Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania. 7. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela. 8. Dołączony nośnik ze sterownikami. 9. Szkielet notebooka wykonany ze wzmocnianego metalu 10. Obudowa notebooka metalowa-wzmocniona, stop aluminium i magnezu. 11. W obudowie notebooka zintegrowany mechaniczny zamek uniemożliwiający samoczynne otwarcie się notebooka

3. LAPTOP 12,5 CALA – 1 SZTUKA

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Komputer przenośny typu notebook z ekranem 12,5" o rozdzielczości: HD (1366x768) w technologii LED przeciwodblaskowy, jasność 200 nitów
2.	Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
3.	Procesor	Zaoferowany procesor musi uzyskiwać w teście Passmark CPU Mark wynik min.: 3935 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie http://www.cpubenchmark.net) wynik na dzień 22/08/2011 W przypadku użycia przez oferenta testów wydajności Zamawiający zastrzega sobie, iż w

**Załącznik nr 4 do SIWZ-
szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Zamówienie publiczne nr CAZ.3310.03.2011**

		celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testów oferent musi dostarczyć zamawiającemu oprogramowanie testujące, oba równoważne porównywalne zestawy oraz dokładny opis użytych testów wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od zamawiającego.
4.	Pamięć operacyjna RAM	8GB (2x2048MB) 1333MHz możliwość rozbudowy do min 8GB
5.	Parametry pamięci masowej	Min. 256 GB SSD
6.	Karta graficzna	Zintegrowana w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci systemowej, ze sprzętowym wsparciem dla DirectX 10.1, Shader Model 4.1, OpenGL 3.0 posiadająca min. 12EU (Graphics Execution Units) oraz Dual HD HW Decode
7.	Wyposażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zgodna z HD, wbudowane głośniki
8.	Wymagania dotyczące baterii i zasilania	3-cell, 30Whr, Li-Ion. Umożliwiająca jej szybkie naładowanie do poziomu 80% w czasie 1 godziny i do poziomu 100% w czasie 2 godzin. Zasilacz o mocy min. 65W
9.	Zgodność z systemami operacyjnymi i standardami	Zgodność z 32-bitową wersją systemu operacyjnego Microsoft Windows 7 Professional PL, zainstalowany system operacyjny nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik.
10.	Zdalne zarządzanie	<p>Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokoły IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; b) zdalną konfigurację ustawień BIOS, c) zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; d) zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie. e) zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej. f) technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsmn) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/) g) nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS. h) wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego i) sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji <p>Sprzętowe wsparcie technologii weryfikacji poprawności podpisu cyfrowego wykonywanego kodu oprogramowania, oraz sprzętowa izolacja segmentów pamięci dla kodu wykonywanego w trybie zaufanym wbudowane w procesor, kontroler pamięci, chipset I/O i zintegrowany układ graficzny.</p> <p>Wbudowany w płytę główną dodatkowy mikroprocesor, niezależny od głównego procesora</p>

**Załącznik nr 4 do SIWZ-
szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Zamówienie publiczne nr CAZ.3310.03.2011**

		laptopa, pozwalający na generowanie hasła jednorazowego użytku (OTP –One Time Password) z wykorzystaniem algorytmu OATH.
11.	Wirtualizacja	Sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji procesorów, pamięci i urządzeń I/O realizowane łącznie w procesorze, chipsecie płyty głównej oraz w BIOS systemu (możliwość włączenia/wyłączenia sprzętowego wsparcia wirtualizacji dla poszczególnych komponentów systemu).
12.	BIOS	<ul style="list-style-type: none"> – BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI – Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS informacji o: wersji BIOS, nr 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 MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej zainstalowanej grafice typie panelu LCD wraz z informacją o jego natywnej rozdzielczości kontrolerze audio – Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznymi urządzeniami. – Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z USB – Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych, ustawienia hasła na poziomie systemu, administratora oraz dysku twardego oraz możliwość ustawienia następujących zależności pomiędzy nimi: brak możliwości zmiany hasła pozwalającego na uruchomienie systemu bez podania hasła administratora. – 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. – Możliwość wyłączenia/włączenia: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB, portu eSATA, modemu analogowego, wężki na napęd optyczny, czytnika kart multimedialnych, mikrofonu, kamery, złącza ExpressCard, systemu ochrony dysku przed upadkiem, Intel TurboBoost, ASF 2.0, pracy wielordzeniowej procesora, modułów: WWAN, WLAN i Bluetooth z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych. – Możliwość włączenia/wyłączenia szybkiego ładowania baterii – Możliwość włączenia/wyłączenia funkcjonalności Wake On LAN/WLAN – zdalne uruchomienie komputera za pośrednictwem sieci LAN i WLAN – min. trzy opcje do wyboru: tylko LAN, tylko WLAN, LAN oraz WLAN – Możliwość włączenia/wyłączenia hasła dla dysku twardego – Możliwość przypisania w BIOS numeru nadawanego przez Administratora/Użytkownika oraz możliwość weryfikacji tego numeru w oprogramowaniu diagnostyczno-zarządzającym producenta komputera
13.	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) – Oferowane modele komputerów muszą posiadać certyfikat Microsoft, potwierdzający poprawną współpracę oferowanych modeli komputerów z systemem operacyjnym Windows 7 32bit/64bit (załączyć wydruk ze strony Microsoft WHCL) – 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

**Załącznik nr 4 do SIWZ-
szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Zamówienie publiczne nr CAZ.3310.03.2011**

		<p>producenta jednostki</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat EPEAT na poziomie SILVER. <p>Wymagany wpis dotyczący oferowanej stacji dostępowej w internetowym katalogu http://www.epeat.net - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej</p> <ul style="list-style-type: none"> - Certyfikat EnergyStar 5.0 – komputer musi znajdować się na liście zgodności dostępnej na stronie www.energystar.gov oraz http://www.eu-energystar.org
14.	Ergonomia	Głośność jednostki centralnej mierzona zgodnie z normą ISO 7779 oraz wykazana zgodnie z normą ISO 9296 w pozycji operatora w trybie jałowym dysku twardego (IDLE) wynosząca maksymalnie 29 dB (załączyć oświadczenie producenta)
15.	Waga i wymiary	<p>Waga max 1.45 kg z baterią 3-cell, 1.65kg</p> <p>Szerokość: max 310 mm</p> <p>Wysokość: max 25 mm</p> <p>Głębokość: max 226 mm</p>
16.	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 kluczów szyfrowania musi odbywać się w dedykowanym chipsecie na płycie głównej.</p> <p>Czujnik spadania zintegrowany z płytą główną działający nawet przy wyłączonym notebooku oraz konstrukcja absorbująca wstrząsy</p> <p>Czytnik linii papilarnych</p> <p>Kontaktowy czytnik SmartCard</p> <p>Czytnik SmartCard</p> <p>Złącze typu Kensington Lock</p>
17.	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 autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta – wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Wykonawcy potwierdzonego 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 dołączenie do oferty oświadczenia podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu o spełnieniu tego warunku..</p>
18.	Wymagania dodatkowe	<p>12. Wbudowane porty i złącza: 1xVGA, 1 x HDMI, 3 szt USB w tym 1 szt o funkcjonalności eSATA, RJ-45 z tyłu obudowy, współdzielone złącze słuchawkowe stereo i złącze mikrofonowe, 1 złącze ExpressCard 34mm, czytnik kart SmartCard, kontaktowy czytnik SmartCard, czytnik kart multimedialnych SD (czytający min. Hi Density and Hi Capacity SD / SD-XC / SD Legacy / SDIO / MMC / MS, MS Pro / MS Pro-HG / Mini-MMC / MMC+), możliwość podłączenia dedykowanego replikatora portów nie zajmującego złącza USB, wbudowana kamera 1Mpix (1280x720) w obudowę ekranu komputera, mikrofon z funkcjami redukcji szumów i poprawy mowy, czytnik linii papilarnych</p> <p>13. Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 zintegrowana z płytą główną ze wsparciem dla WoL i PXE oraz WLAN 802.11a/b/g, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express z dedykowanym przełącznikiem do uruchamiania modułu WLAN z prawej strony obudowy komputera.</p> <p>Obie sieci LAN i WLAN muszą umożliwiać zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania- niezależnie od stanu zasilania komputera – przy pracy na zasilaczu - łącznie z obsługą stanu S3 (uśpienie) oraz S4-S5 (hibernacja i wyłączenie).</p> <p>14. Klawiatura z powłoką antybakteryjną, podświetlana (układ US -QWERTY), min 83 klawisze</p>

**Załącznik nr 4 do SIWZ-
szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Zamówienie publiczne nr CAZ.3310.03.2011**

	<p>Touchpad 240 CPI ze strefą przewijania w pionie i w poziomie wraz z obsługą gestów Trackpoint</p> <p>15. Wbudowany modem HSDPA</p> <p>16. Wbudowany moduł Bluetooth 3.0</p> <p>17. Napęd optyczny 8x DVD +/- RW zewnętrzny podłączany do złącza eSATA. Dołączone oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania.</p> <p>18. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.</p> <p>19. Dołączony nośnik ze sterownikami.</p> <p>20. Kąt otwarcia notebooka min 180 stopni</p> <p>21. Szkielet notebooka wykonany ze wzmocnianego metalu</p> <p>22. Obudowa notebooka metalowa-wzmocniona, wykonana ze szczotkowanego aluminium.</p> <p>23. Dookoła matrycy gumowe uszczelnienie chroniące klawiaturę notebooka po zamknięciu przed kurzem i wilgocią</p>
--	--

4. UPS – 10 SZTUK

1.	Moc pozorna	700 VA
3.	Architektura UPSa	Off-line (standby)
4.	Maks. czas przełączenia na baterię	3-8 ms
5.	Liczba i rodzaj gniazdek z utrzymaniem zasilania	2-4 x PL (10A)
6.	Liczba, typ gniazd wyj. Z ochroną antyprzebieciową	2-4 x PL (10A)
7.	Typ gniazda wejściowego	Kabel z wtykiem PL (10A)
8.	Czas podtrzymania dla obciążenia 100%	3,5-4 min
9.	Czas podtrzymania przy obciążeniu 50%	12-15 min
10.	Zimny start	Tak
11.	Porty komunikacji	USB
12.	Port zabezpieczający linie danych	RJ45 – linia modemowa/faksowa, DSL, 10 / 100BaseTX

5. DYSK ZEWNĘTRZNY 2,5 CALOWY – 3 SZTUKI

1.	Pojemność	640 GB (niesformatowanej pojemności)
2.	Bufor	16 MB
3.	Złącza	USB
4.	Zasilanie	USB
5.	Prędkość obrotowa	7200 obr/min
6.	Format	2,5 cala
7.	Oprogramowanie	Program szyfrowania danych

6. ROUTER WI-FI – 1 SZTUKA

1.	Specyfikacja	Porty WAN 1x ADSL Annex A Porty LAN 4x 10/100BaseTX (RJ45) Zarządzanie, monitorowanie i konfiguracja
----	--------------	--

**Załącznik nr 4 do SIWZ-
szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Zamówienie publiczne nr CAZ.3310.03.2011**

		<ul style="list-style-type: none"> • HTTP - Hypertext Transfer Protocol • HTTPS - Hypertext Transfer Protocol Secure • SNMPv1 - Simple Network Management Protocol ver. 1 • SNMPv2 - Simple Network Management Protocol ver. 2 • Syslog - Security Issues in Network Event Logging Obsługiwane protokoły i funkcje • urządzenie wyposażono w bramkę VoIP, dzięki wbudowanym portom I komunikacji opartej na protokole SIP do platformy można podłączyć zwykły telefon analogowy i korzystać z telefonii internetowej • zintegrowany Firewall SPI (SPI) ze wsparciem technologii VPN ; IPsec oraz szyfrowaniem • triple Data Encryption Standard (3DES), to rozwiązania zabezpieczające Twoją sieć przed atakami z zewnątrz i umożliwiające bezpieczną komunikację między filiami firmy • wbudowane 4 portowy zarządzalny przełącznik Ethernet pozwala podłączyć urządzenia w Twoim biurze, a wsparcie technologii VLAN pozwoli na segregację sieci firmowej na osobne części Obsługiwane protokoły i standardy • zintegrowany punkt dostępowy w technologii 802.11n • wbudowany port USB umożliwiający podłączenie modemów (3G) I udostępnianie Internetu dostarczanego przez operatorów komórkowych • wsparcie standardów provisioningu TR-069, TR-104, oraz przy użyciu języka XML umożliwiające wdrożenie rozwiązania bez ingerencji użytkownika końcowego <p>Bezpieczeństwo</p> <ul style="list-style-type: none"> • IPsec VPN • Sprzętowe wsparcie szyfrowania Data Encryption Standard (DES), 3DES • 5 tuneli IPsec Funkcje VoIP • SIP version 2 (RFC 3216) • 3-way conferencing • T.38 fax relay, including V.17, V.21, V.27ter, and V.29 and fax pass-through (pulse code modulation [PCM]) • G.711 (a-law and μ-law) • G.726 (16/24/32/40 kbps) • G.729 AB
--	--	--

7. DRUKARKA LASEROWA MONOCHROMATYCZNA – 3 SZTUKI

Drukowanie		
1.	Szybkość (druk czarno-biały)	Do 33 str./min. w A4
2.	Czas rozpoczęcia drukowania (druk czarno-biały)	Mniej niż 8,5 sek.
3.	Rozdzielczość	Do 1200 x 1200 dpi (efektywna)
4.	Druk dwustronny	Automatyczny
5.	Emulacja	PostScript3, PCL6, SPL, IBM ProPrinter, EPSON
Podajnik papieru		
1.	Podajnik wejściowy	Podajnik kasetowy na 250 arkuszy, wielofunkcyjny na 50 arkuszy
2.	Podajnik wyjściowy	150 arkuszy drukiem do dołu
3.	Rozmiar papieru	76 x 127 mm – 216 x 356 mm
4.	Format papieru	Przezroczysty, koperty, etykiety, kartki pocztowe, karty
Ogólne		
1.	Procesor	400 MHz
2.	Pamięć	32 MB (maks. 288 MB)
3.	System operacyjny	Windows 2000 / XP (32 / 64 bits) / 2003 Server (32 / 64 bits), różne wersje Linux OS: Red Hat 8-9, Fedora Core 1-4, Mandrake 9.2 – 10.1, SuSE 8.2 – 9.2, Mac OS 8.6 – 9.2, 10.1 – 10.4
4.	Interfejs	Hi-Speed USB 2.0, IEEE 1284
5.	Poziom hałasu	Mniej niż 52dBA (drukowanie), mniej niż 26dBA (tryb gotowości)

**Załącznik nr 4 do SIWZ-
szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Zamówienie publiczne nr CAZ.3310.03.2011**

6.	Miesięczny cykl pracy	80000 stron
7.	Wymiary zewnętrzne (szer. x głęb. x wys.)	400 x 433,4 x 285 mm
8.	Waga	11,1 kg
Materiały eksploatacyjne		
1.	Wydażność	Średnia wydajność zasobnika standardowego 4000 stron, zasobnika o zwiększonej wydajności 10000 stron (drukarka dostarczana z zasobnikiem na 4000 stron). Deklarowana wydajność zasobnika zgodnie z ISO/IEC 19752
2.	Typ	Pojedynczy zasobnik
3.	Opcje	Podajnik kasetowy na 250 arkuszy; Pamięć 32 / 64 / 128 / 256 MB; Karta sieciowa Ethernet 10 /100Base Tx (zewnętrzna)

8. URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE – 1 SZTUKA

Druk		
1.	Technologia druku	Laser
2.	Rozdzielczość (dpi)	1200 x1200
3.	Języki opisu strony	PCL 6 Postscript 3
4.	Nominalna szybkość (str./min)	28
5.	Minimalny rozmiar papieru	70 x 148
6.	Maksymalny rozmiar papieru	216 x 356
7.	Podajnik: pojemność, gramatura (stron / g/ m ²)	250+50/220
Skaner		
1.	Mechanizm (rolkowy/płaski/płaski + ADF)	Płaski + ADF
2.	Technologia (CCD / CIS)	CIS
3.	Rozdzielczość (dpi)	600
4.	Głębina szarości/kolorów (bitów)	8/24
5.	Maksymalna długość x szerokość (mm)	216 x 356
6.	Zoom kopiarki (%)	25-400
7.	Wymiary urządzenia (mm)	494x410x366
8.	Waga (kg)	15
9.	System operacyjny	Windows 200, XP, XP-64, Vista, Linux Mac OS
10.	Interfejs (porty)	USB 2.0, WiFi, Gigabit Ethernet
11.	Pobierana moc / poziom hałasu (W / dB)	494 W / 52dB

9. PRZEŁĄCZNIK SIECIOWY (SWITCH) – 1 SZTUKA

1.	Ilość portów	48 Ethernet 10/100/1000, 2 porty 1 GbE SFP, LAN lite software
2.	Specyfikacja ogólna (protokoły, standard I	<ul style="list-style-type: none"> • Auto-Negotiation; • Dynamic Trunking Protocol (DTP);

**Załącznik nr 4 do SIWZ-
szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Zamówienie publiczne nr CAZ.3310.03.2011**

	inne)	<ul style="list-style-type: none"> • Port Agregacjon Protocol (PAgP); • Link Agregacjon Control Protocol (LACP); • Automatic Media-Dependent Interface Crossover (MDIX); • Unidirectional Link Detection Protocol (UDLD); • Dynamic Host Configuration Protocol (DHCP); • Switching Database Manager (SDM); • Local Proxy Address Resolution Protocol (ARP); • Internet Group Management Protocol (IGMP); • Per-Port Broadcast, Multicast, and Unicast Strom Control; • Voice VLAN; • VLAN Trunking Protocol (VTP); • Switch Port Analyzer (SPAN); • Embedded Remote Monitoring (RMON); • Trivial File Transfer Protocol (TFTP); • Network Timing Protocol (NTP); • TrustSec; • MAC Auth Bypass (MAB); • Port Security; • The MAC Address Notification; • Secure Shell (SSH) Protocol v2 and SNMP v3; • Layer 2 networking; • QoS; • IEEE 802.1s/w Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP); • Multiple Spanning Tree Protocol (MSTP); • Per-VLAN Rapid Spanning Tree (PVRST+); • Switch-Port Autorecovery (Errdisable); • Up to 64 VLANs; • 802.1p Class of Service (CoS); • Four Egress Queues Per Port; • Shaped Round Robin (SRR); • Weighted Tail Drop (WTD); • Forwarding bandwidth (50 Gbps); • Flash Memory (64 MB); • Memory DRAM (128 MB); • Max VLANs – 64; • VLAN IDs – 4000; • Maximum Transmission Unit (MTU) – Up to 9000 bytes; • Jumbo Frames – 9216 bytes; • Forwarding Rate – 74,4 mpps;
3.	Gwarancja i pomoc techniczna	<ul style="list-style-type: none"> • 3 lata

10. PRZEŁĄCZNIK SIECIOWY (SWITCH) – 1 SZTUKA

1.	Ilość portów	48 ports RJ-45 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T/1000BASE-TX with 4 shared Small Form-Factor Pluggable (SFP) slots
2.	Specyfikacja ogólna (protokoły, standard i inne)	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługiwana przepustowość – 96 Gbps, nonblocking; • Wielkość tablicy MAC – 8000; • Ilość sieci VLAN – 256; • SNMP – SNMP version 1, 2c and 3 with support for traps; • SNMP MIBs: <ul style="list-style-type: none"> ○ RFC1213 MIB-2, RFC2863 interface MIB, RFC2665 Ether-like MIB;

**Załącznik nr 4 do SIWZ-
szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Zamówienie publiczne nr CAZ.3310.03.2011**

		<ul style="list-style-type: none">○ RFC1493 bridge MIB, RFC2674 extended bridge MIB (P-bridge, Q-bridge);○ RFC2819 RMON MIB (groups 1, 2, 3, 9 only), RFC2737 entity MIB;○ RFC2618 RADIUS client MIB;● RMON – Wbudowany agent RMON obsługujący 4 grupy RMON (historia, statystyki, alarmy, wyłączenia) dla wspomaganego zarządzania ruchem, monitorowaniem i analizą;● Aktualizacja Firmware – przez przeglądarkę (HTTP), po protokole TFTP;● Dublowanie portów – Ruch na porcie może być wysyłany na inny port w celu analizy analizatorem sieci lub oprogramowaniem RMON;● Inne technologie:<ul style="list-style-type: none">○ RFC854 Telnet (menu-driven configuration);○ SSH and Telnet management;○ Telnet client;○ SSL security for web user interface;○ Switch audit log;○ DHCP client;○ BOOTP;○ Simple Network Time Protocol (SNTP);○ Xmodem upgrade;○ Cable diagnostics;○ Ping;○ Traceroute;○ Syslog;● IEEE 802.1X – 802.1X – RADIUS authentication; MD5 encryption;● ACLs:<ul style="list-style-type: none">○ Differentiated services code point (DSCP)/IP precedence-based class of service (CoS);○ IPv6 traffic-class-based CoS;○ IP address;○ Subnet mask;○ Protocol;○ Service type;○ MAC address;○ VLAN ID;○ TCP/User Datagram Protocol (UDP) port● Agregacja łączy wg standardu IEEE 802.3ad LACP;● Kontrola ruchu – Broadcast, multicast, and unknown unicast;● Spanning Tree:<ul style="list-style-type: none">○ IEEE 802.1d Spanning Tree, IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree;○ IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree, Fast Linkover;● IGMP snooping – IGMP (version 1 and 2) snooping provides for fast client joins and leaves of multicast streams and limits bandwidth-intensive video traffic to only the requestors;● QoS (Priority levels) – 4 hardware queues;● QoS (Scheduling) – Priority queuing and weighted round-robin (WRR);● QoS (Class of service):<ul style="list-style-type: none">○ Port based;○ 802.1p VLAN priority based;○ IP ToS/DSCP based;○ IPv6 traffic-class-based CoS;● Ograniczanie prędkości – Ingress policer, egress shaper;● VLAN:<ul style="list-style-type: none">○ Port-based and 802.1Q-based VLANs;○ PVE;○ Management VLAN;
--	--	--

**Załącznik nr 4 do SIWZ-
szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Zamówienie publiczne nr CAZ.3310.03.2011**

		<ul style="list-style-type: none"> • HOL blocking – HOL blocking prevention; • Jumbo frame – Supports frames up to 10 KB; • Dynamic VLAN – GVRP-dynamic VLAN registration; • Standards: <ul style="list-style-type: none"> ○ 802.3i 10BASE-T Ethernet, 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet; ○ 802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet, 802.3z Gigabit Ethernet; ○ 802.3x flow control; • Power – Internal switching power; • Certification – FCC Part 15 Class A, CE Class A, UL, cUL, CE mark, CB;
3.	Gwarancja i pomoc techniczna	<ul style="list-style-type: none"> • 3 lata

11. URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE A3

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne komputerów
1.	Typ	Urządzenie wielofunkcyjne A3
2.	Rodzaj	kolorowe
3.	Funkcje	Drukowanie, kopiowanie, faksowanie, skanowanie, archiwizacja dokumentów
4.	Zastosowanie	Urządzenie wielofunkcyjne będzie wykorzystywane do drukowania dokumentów, kopiowania dokumentów, skanowania dokumentów, faksowania dokumentów oraz archiwizacji dokumentów
5.	Szybkość urządzenia, tryb kolorowy (A4)	23 [stron/min]
6.	Szybkość urządzenia, tryb cz.-b. (A4)	23 [stron/min]
7.	Szybkość urządzenia, tryb kolorowy (A3)	11 [stron/min]
8.	Szybkość urządzenia, tryb cz.-b. (A3)	11 [stron/min]
9.	Format papieru: min.-maks.	A5R-A3W
10.	Czas nagrzewania	20 [s]
11.	Gramatura papieru	55-256 [g/m ²]
12.	Pojemność standardowa	600 arkuszy
13.	Pojemność maksymalna	2100 arkuszy
14.	Pamięć ogólna min./maks.	1024 [MB]
15.	Pamięć drukarki min./maks.	1024/2560 [MB]
16.	Twardy dysk	Standard
17.	Pojemność twardego dysku	160 [GB]
20.	Dupleks	Standard
21.	Wymagania dotyczące źródła zasilania – sieciowe napięcie lokalne	220-240V, 8A, 50/60Hz [Hz]
22.	Pobór mocy	1,84 [kW]
23.	Wymiary	583 x 623 x 834 [mm]
Kopiarka		
1.	Format oryginału	A3
2.	Czas pierwszej kopii kolorowej	10 [s]
3.	Czas pierwszej kopii cz.-b.	7,4 [s]

**Załącznik nr 4 do SIWZ-
szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Zamówienie publiczne nr CAZ.3310.03.2011**

4.	Sorter elektroniczny	Standard
5.	Kopiowanie ciągłe	999 arkuszy
6.	Rozdzielczość skanowania w trybie cz.-b.	600 x 600 [dpi]
7.	Rozdzielczość skanowania w trybie kolorowym	600 x 600 [dpi]
8.	Rozdzielczość druku	600 x 600 [dpi]
9.	Gradacja (liczba odcieni) – tryb cz.-b.	256
10.	Gradacja (liczba odcieni) – tryb kolorowy	-
11.	Zakres regulacji skali	25-400%
12.	Zaprogramowane skale kopiowania	10
Podajnik dokumentów		
1.	Pojemność podajnika oryginałów	100 [kartek]
Skaner		
1.	Skaner sieciowy	Standard
2.	Rozdzielczość w trybie „push-scan”	100, 200, 300, 400, 600 [dpi]
3.	Rozdzielczość w trybie „pull-scan”	75, 100, 150, 200, 300, 400, 600 [dpi]
4.	Formaty plików	TIFF, PDF, encrypted PDF, JPG (tylko w kolorze)
5.	Skanowanie na pulpit	Tak
6.	Skanowanie do FTP, Email	Tak
7.	Skanowanie do folderu sieciowego	Tak
8.	Skanowanie do pamięci USB	Tak
Funkcja archiwizacji dokumentów		
1.	Funkcja archiwizacji dokumentów (std./opcja)	Standard
2.	Pojemność funkcji przechowywania dokumentów – folder główny	20000 [stron]
3.	Pojemność funkcji przechowywania dokumentów – folder własny	10000 [stron]
4.	Programowane zadania	Copy, print, scan, fax transmission
5.	Foldery do przechowywania dokumentów	Quick file folder, main folder, custom folder (max. 1000)
6.	Przechowywanie faksów poufnych	Tak
Drukarka		
1.	Dostępne czcionki	80 (PCL), 136 (PS3)
2.	Rozdzielczość	600 x 600 [dpi]
3.	Drukarka sieciowa	Standard
4.	Interfejs standardowy/opcjonalny	Std. USB 2.0, 10Base-T/100Base-TX, 1000Base-T
5.	Obsługiwane systemy	Windows 98, Me, NT4.0 SP5 or later, 2000, XP, Vista, 7

**Załącznik nr 4 do SIWZ-
szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Zamówienie publiczne nr CAZ.3310.03.2011**

	operacyjne – standardowo	
6.	Obsługiwane systemy operacyjne – opcjonalnie	Mac OS 9.0 to 9.2.2., X10.1.5., 10.2.8., 10.3.3. – 10.3.9., 10.4. – 10.4.10., 10.5. – 10.5.8., 10.6. – 10.6.2.
7.	Protokoły sieciowe	TCP/IP, IPX/SPX (NetWare), NetBEUI, EtherTalk (AppleTalk)
8.	Protokoły druku	LPR, Raw TCP (port 9100), POP3 (e-mail printing), HTTP, Novell Printserver application with NDS and Bindery, FPT for downloading print files, EtherTalk printing, IPP
9.	Emulacja PDL std./opcja	Std. SAPL-c, Opt PCL6, PS3, XPS
Faks		
1.	Faks std./opcja	Opcja
2.	System kompresji	MH/MR/MMR/JBIG
3.	Protokół komunikacyjny	Super G3
4.	Czas transmisji	3 [s.]
5.	Szybkość modemu	33,600 [b/s.]
6.	Rozdzielczość transmisji	203.2 x 97.8 / 406.4 x 391
7.	Format dokumentu min.	A5
8.	Format dokumentu maks.	A3
9.	Pamięć	1 [GB]
10.	Poziomy szarości	256
11.	Programowanie połączeń; skrócone, szybkie	999
12.	Rozsyłanie (maks. liczba odbiorców)	999
Opcje wykańczania		
1.	Maksymalna wydajność wyjściowa	500
2.	Zszywanie (liczba arkuszy), maks.	50 [max.]
3.	Zszywanie broszur	Nie
4.	Przesunięcie offsetowe	Tak
5.	Dziurkacz	Tak
6.	Moduł dziurkacza	Nie
7.	Inserter	Nie
8.	Moduł zaginający	Nie

12. URZĄDZENIA TYPU PDA – 4 SZTUKI

1.	Wysokość	115,2 mm
2.	Szerokość	58,6 mm
3.	Głębokość	9,3 mm
4.	Masa	137 gramów
5.	Pojemność pamięci flash	16 GB
6.	Wyświetlacz	Wyświetlacz Retina; Wyświetlacz szerokoekranowy Multi-Touch o przekątnej 3,5 cala; 960 na 640 pikseli przy 326 punktach na cal; kontrast 800:1; Odporny na odciski palców powłoką oleofilową, z przodu tyłu; Możliwość jednoczesnego wyświetlania w wielu językach i w różnych czcionkach

**Załącznik nr 4 do SIWZ-
szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Zamówienie publiczne nr CAZ.3310.03.2011**

7.	Aparat	Nagrywanie wideo, HD (720p) do 30 klatek na sekundę z dźwiękiem; aparat fotograficzny, 5 megapikseli; zdjęcia w jakości VGA i nagrywanie wideo z częstotliwością do 30 klatek na sekundę za pomocą aparatu z przodu urządzenia; Ustawianie ostrości wideo i zdjęć jednym stuknięciem; Lampa błyskowa LED; Przypisywanie lokalizacji geograficznej do zdjęć i plików wideo
8.	Sieci komórkowe i bezprzewodowe	UMTS/HSDPA/HSUPA (850, 900, 1900, 2100 MHz); GSM/EDGE (850, 900, 1800, 1900 MHz); Wi-Fi 802.11 b/g/n (802.11 n tylko w paśmie 2,4 Ghz); Interfejs bezprzewodowy Bluetooth 2.1 + EDR
9.	Czas odtwarzania dźwięku	Pasma przenoszenia: od 20 do 20000 Hz; Obsługiwane formaty audio: AAC (9 do 320 kb/s), HE-AAC, MP3 (8 do 320 kb/s), MP3 VBR, Audible (formaty 2, 3 i 4, Audible Enhanced Audio, AAX i AAX+), AIFF, WAV
10.	Lokalizacja	Assisted GPS; Cyfrowy kompas; Wi-Fi; Sieć komórkowa
11.	Wideo	Obsługiwane formaty wideo: Wideo H.264 do 720p, 30 klatek na sekundę, dźwięk Main Profile, poziom 3.1, z kodowaniem AAC-LC do 160 kb/s 48 kHz, dźwięk stereo w formacie .m4v, .mp4 i .mov; wideo MPEG – 4 do 2,5 Mb/s, 640 x 480 pikseli, 30 klatek na sekundę, dźwięk Simple Profile z kodowaniem AAC-LC do 160 kb/s, 48 kHz, dźwięk stereo w formacie .m4v, .mp4 i .mov; Motion JPEG (M-JPEG) do 35 Mb/s, 1280 x 720 pikseli, 30 klatek na sekundę, dźwięk w formacie ulaw, dźwięk stereo PCM w formacie .avi;
12.	Zasilanie i bateria	Wbudowana bateria litowo-jonowa (do wielokrotnego ładowania); ładowanie przez przewód USB podłączony do komputera lub przez zasilacz; Czas rozmowy: do 7 godzin w sieci 3G; do 14 godzin w sieci 2G; Czas gotowości: do 300 godzin; Praca z Internetem: do 6 godzin w sieci 3G; do 10 godzin w sieci Wi-Fi; Czas odtwarzania wideo: do 10 godzin; Czas odtwarzania dźwięku: do 40 godzin
13.	Czujniki	<ul style="list-style-type: none"> • Żyroskop 3-osiowy; • Przyspieszeniometer; • Czujnik zbliżeniowy; • Czujnik oświetlenia zewnętrznego;
14.	Złącza oraz interfejsy we/wy	<ul style="list-style-type: none"> • Złącze dokujące 30-stykowe; • Gniazdo słuchawek stereo 3,5 mm minijack; • Mikrofon; • Wbudowany głośnik;

**Załącznik nr 4 do SIWZ-
szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Zamówienie publiczne nr CAZ.3310.03.2011**

15.	Języki	<ul style="list-style-type: none"> • Obsługiwane są języki: angielski (USA), angielski (Wlk. Brytania), francuski (Francja), niemiecki, chiński tradycyjny, chiński uproszczony, niderlandzki, włoski, hiszpański, portugalski (Brazylia), portugalski (Portugalia), duński, szwedzki, fiński, norweski, koreański, japoński, rosyjski, polski, turecki, ukraiński, węgierski, arabski, tajski, czeski, grecki, hebrajski, indonezyjski, malajski, rumuński, słowacki, chorwacki, kataloński i wietnamski; • Obsługiwane są klawiatury w wersji dla następujących języków: angielski (USA), angielski (Wlk. Brytania), francuski (Francja), francuski (Kanada), francuski (Szwajcaria), niemiecki, chiński tradycyjny (pismo odręczne, Pinyin, Zhuyin, Cangjie, Wubihua), chiński uproszczony (pismo odręczne, Pinyin, Wubihua), niderlandzki, włoski, hiszpański, portugalski (Brazylia), portugalski (Portugalia), duński, szwedzki, fiński, norweski, koreański, japoński (Romaji), japoński (Kana), rosyjski, polski, turecki, ukraiński, estoński, węgierski, islandzki, litewski, łotewski, flamandzki, arabski, tajski, czeski, grecki, hebrajski, indonezyjski, malajski, rumuński, słowacki, chorwacki, bułgarski, serbski (cyrylica/pismo łacińskie), kataloński i wietnamski; • Słowniki (przewidywanie tekstu i autokorekta) następujących języków: angielski (USA), angielski (Wlk. Brytania), francuski, niemiecki, chiński tradycyjny, chiński uproszczony, niderlandzki, włoski, hiszpański, portugalski (Brazylia), portugalski (Portugalia), duński, szwedzki, fiński, norweski, koreański, japoński (Romaji), japoński (Kana), rosyjski, polski, turecki, ukraiński, litewski, węgierski, flamandzki, arabski, tajski, czeski, grecki, hebrajski, indonezyjski, malajski, rumuński, słowacki, chorwacki, kataloński i wietnamski.
16.	Wymagania środowiskowe	<ul style="list-style-type: none"> • Temperatura eksploatacji od 0°C do 35°C; • Temperatura przechowywania od -20°C do 45°C; • Wilgotność względna od 5% do 95% bez kondensacji; • Maksymalna wysokość eksploatacji: 3000 m.
17.	Obsługa załączników e-mail	Możliwość przeglądania następujących typów dokumentów: .jpg, .tiff, .gif (obrazy); .doc, .docx (Microsoft Word); .htm, .html (strony www); .key (Keynote); .numbers (Numbers); .pages (Pages); .pdf (Preview i Adobe

**Załącznik nr 4 do SIWZ-
szczegółowy opis przedmiotu zamówienia
Zamówienie publiczne nr CAZ.3310.03.2011**

		Acrobat); .ppt i .pptx (Microsoft PowerPoint); .txt (tekst); .rtf (tekst sformatowany); .vcf (wizytówka); .xls i xlix (Microsoft Excel).
18.	Kolor	Srebrno-czarne.

13. STACJA DOKUJĄCA – 3 SZTUKI

1.	Specyfikacja	Stacja dokująca do laptopa 17 cali, interfejs: MagSafe Power Port; Ethernet; FireWire 800; 3 x USB; Mini Display Port; Audio In; Audio Out
----	--------------	--

Zatwierdzam:

26.09.2011.

D Y R E K T O R
Powiatowego Urzędu Pracy
w Sejnie
mgr Wioletta Myszczyńska