

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1. Zestaw biurowy – 20 szt.
2. Router – 1 szt.
3. Czytnik kodów kreskowych – 1 szt.
4. Accespoint – 9 szt.
5. Aparat telefoniczny – 5 szt.
6. Aparat tel. bezprzewodowy 5+5 szt.
7. Urządzenie wielofunkcyjne – 1 szt.
8. Switch 48 – 1 szt.
9. Skaner – 1 szt.
10. Zestaw graficzny – 4 szt.
11. Drukarka kodów kreskowych – 1 szt.
12. Zestaw akcesoriów komputerowych – 1 szt.
13. Bramka VOIP 8 – 1 szt.
14. Bramka VOIP 24 – 1 szt.

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	1/22
---------------------	--	------

1.Zestaw biurowy

20 sztuk

Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Procesor	Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 6500 punktów.
Pamięć operacyjna	4GB DDR3 1600MHz możliwość rozbudowy do min 8GB, jeden slot wolny
Dyski HDD	Min. 500 GB SATA, 7200 obr./min.
Karta graficzna	Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem dla HDMI v1.4 z 3D, z sprzętowym wsparciem dla kodowania H.264 oraz MPEG2, DirectX 11, OpenGL 3.0, Shader 5.0 posiadająca min. 6EU (Graphics Execution Units) oraz Dual HD HW Decode o max rozdzielczości 2560x1600 @ 60Hz (cyfrowo) i 2048x1536 @ 75Hz (analogowo)
Karta muzyczna	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
Obudowa	Typu MiniTower z obsługą kart PCI 32bit oraz PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 4 kieszenie: 2 szt 5,25" zewnętrzne i 2 szt 3,5" wewnętrzne Maksymalna suma wymiarów obudowy nie może przekraczać: 96cm; waga max 10 kg Zasilacz o mocy max 280W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i sprawności min. 90% 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: awarię BIOS-u, awarię procesora, uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie złącza PCIe, uszkodzenie kontrolera video, uszkodzenie płyty głównej, uszkodzenie kontrolera USB. Oferowany system diagnostyczny nie może zasłaniać ani wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów dostępnych na płycie głównej. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5" dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych); Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera; Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki);

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	2/22
---------------------	--	------

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)

BIOS 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 seryjnym 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
- rodzajach napędów optycznych
- MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej
- kontrolerze audio

Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)

Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń

Możliwość polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI.

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 systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.

Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.

Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.

Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów.

Certyfikaty i Standardy Obsługa BIOS przy wykorzystaniu klawiatury i myszy
Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu).

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

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	3/22
---------------------	--	------

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.

Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony)

Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0,

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.

Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD

Wymagany wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <http://www.epeat.net> - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej

Warunki gwarancji

5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, wraz ze wsparciem technicznym dla fabrycznie zainstalowanych aplikacji, przyjmowanie zgłoszeń serwisowych w trybie 24/7/365

Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego

Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera.

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.

Wsparcie techniczne

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.

Wymagania dodatkowe

Zainstalowany system operacyjny MS Windows 7 Professional PL 64 bit lub równoważny.

Parametry równoważności :

- Pełna integracja z domeną Windows opartą na serwerach Windows 2008 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego;

- Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO), WMI;

- Nie wymagana aktywacja za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik;

- Dołączony nośnik umożliwiający szybkie przywrócenie fabrycznie preinstalowanego systemu.

Wbudowane porty: VGA, HDMI; 10 szt USB w tym 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 2 z przodu obudowy i 6 z tyłu, port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy, z tyłu port mikrofonu oraz wejście i wyjście liniowe stereo.

Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.

Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1;

Płyta główna z wbudowanymi min 4 złączami PCI express w tym min 1xPClex16 i min. 2x PClex1, 2 złącza DIMM z obsługą do 8GB DDR3

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	4/22
---------------------	--	------

pamięci RAM, min. 4 złącza SATA
 Klawiatura USB w układzie polski programisty
 Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)
 Nagrywarka DVD +/-RW
 Dołączony nośnik ze sterownikami

Monitor

Lp	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
1.	Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT min. 21,5"
2.	Rozmiar plamki	0,248 mm
3.	Jasność	250 cd/m ²
4.	Kontrast	Typowy 1000:1
5.	Kąty widzenia (pion/poziom)	160/170 stopni
6.	Czas reakcji matrycy	max 5ms (od czerni do bieli)
7.	Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1080 przy 60Hz
8.	Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
9.	Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 75 Hz
10.	Zużycie energii	Maksymalnie 28W, tryb wyłączenia aktywności mniej niż 0,5W
11.	Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa utwardzona 3H
12.	Podświetlenie	System podświetlenia LED
13.	Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot - gniazdo zabezpieczenia przed kradzieżą
14.	Waga bez podstawy	Maksymalnie 2,90 kg
15.	Zakres pochylenia ekranu	od -4 do +21 stopni
16.	Złącze	15-stykowe złącze D-Sub, DVI-D (HDCP)
17.	Gwarancja	5 lat 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. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem.
18.	Certyfikaty	TCO 5.0, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold
19.	Inne	Zdejmowana podstawa oraz otwory montażowe w obudowie VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników producenta monitora lub głośniki wbudowane

UPS

Fizyczne	
Wysokość [cm]	max 8.6
Szerokość [cm]	max 23
Głębokość [cm]	max 28.5
Waga [kg]	max 6.8
Moc pozorna [VA]	700

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	5/22
---------------------	--	------

Napięcie wejściowe [V]	230
Napięcie wyjściowe [V]	230 (+/- 8%)
Kształt napięcia wyjściowego	Schodkowy
Czas przełączania	6 ms
Średni czas ładowania	16 h
Gniazda sieciowe	8x
Gniazda zabezpieczające linie danych	1
Obudowa	Desktop
Zabezpieczenia Przeciwzakłócenkowe	RFI/EMI, Przepięciowe
Moc [W]	405
Gwarancja	36 miesięcy

Listwa zasilająca

Długość kabla	3m
Ilość gniazd z uziemieniem	5
Ilość gniazd wyjściowych	5
Konstrukcja	obudowa z tworzywa sztucznego samogasnącego
Filtr	przeciwprzepięciowy
Maksymalny prąd	6500A
Bezpieczniki	jeden bezpiecznik ,automatyczny ,10A/250V
Wyłącznik całej listwy	tak
Czas reakcji [ns]	max 25

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	6/22
---------------------	--	------

2.Router

1 szt.

Procesor	min 800 MHz
Pamięć	min 512 MB RAM (SODIMM) do 1,5 GB
Porty	dziesięć portów Ethernet 10/100/1000Mbps
Obudowa	19", 1U
Serial port	DB9 RS232C
Głośnik systemowy	wbudowany
Zasilanie	230 VAC
Chłodzenie	podwójny radiator (pasywne chłodzenie)
Wymiary	max 45 x 178 x 445mm
Waga	do 1,2 kg (w tym waga płyty do 0,4 kg)

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	7/22
---------------------	--	------

3. Czytnik kodów kreskowych

1 szt.

źródło światła	laser
technologia odczytu	pojedyncza linia
głębokość odczytu	min 199 max 209 mm
rozdzielczość	min 0.13 mm
prędkość odczytu	min 70/sec
sygnalizacja optyczna	tak
sygnalizacja dźwiękowa	tak
kontrast kodu	30-40 %
interfejs	USB
długość przewodu	min 200 cm
waga	do 150 g
wysokość	max 200 mm
szerokość	max 80 mm
głębokość	max 45 mm
w zestawie	podstawa, zasilacz
kolor	czarny

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	8/22
---------------------	--	------

4. Accespoint

9 szt.

Moc wyjściowa radia	min 26 dBm
Antena	wbudowana
Ilość gniazd kablowych RJ45	1 szt.
Standard radiowy	300 Mbps - 802.11n
Standard przewodowy	802.3u 10/100 Mbps Fast Ethernet
Pasma	2,4 GHz
Tryb pracy	AP
Funkcje	VLAN, Zaawansowany QoS, Izolacja ruchu "gości", WMM, do 100 jednoczesnych połączeń
Zabezpieczenia	WEP, WPA-PSK, WPA-TKIP, WPA2 AES, 802.11i
Zasilanie	Passive Power over Ethernet (12-24V) 24V, 0.5A PoE Adapter Included
Pobór mocy	max 7 watów
Wysokość	max 37 mm
Szerokość	max 210 mm
Głębokość	max 210 mm
Waga	do 300 g
Gwarancja	24 miesiące gwarancji

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	9/22
---------------------	--	------

5. Aparat telefoniczny

5 szt.

Rodzaj	Tradycyjne
Wyświetlacz	Tak-dwuliniowy z funkcją zegara
Clip	Tak
Wyświetlane informacje	Wybieranego numeru
Identyfikacja rozmówcy	Tak-kompatybilna z FSK/DTMF
Książka telefoniczna	Tak-50 numerów
Rejestr połączeń	Tak
Blokada połączeń wychodzących	Tak
Sekretarka	Nie
System	Analogowy
Głośność	3-stopniowa regulacja głośności dzwonka (głośno/cicho/wyłączony)
	4-stopniowa regulacja głośności w słuchawce
Dzwonki	1
Możliwość powieszenia na ścianie	Tak
Tonowe lub impulsowe wybieranie numeru	Tak
Opisy na obudowie w języku polskim	Tak
Gwarancja	12 miesięcy

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	10/22
---------------------	--	-------

6. Aparat telefoniczny bezprzewodowy

5 szt.

Rodzaj	Tradycyjne
Wyświetlacz	Podświetlany 1.8"
System głośnomówiący	Tak
Menu	w j. polskim, z identyfikacją rozmówcy, systemem głośnomówiącym, podświetlanym wyświetlaczem, książką telefoniczną na 100 wpisów.
Lista ponownego wybierania	10 numerów
Identyfikacja abonenta wywołującego	Tak
Podświetlana klawiatura	Tak
Dzwonki	10 polifonicznych dzwonek
SMS: Wiadomości tekstowe	Tak
Sygnalizacja	Optyczna sygnalizacja połączenia dzięki diodowemu wskaźnikowi LED
Głośność	6-poziomowa regulacja głośności dzwonka
Data i godzina	Tak
Zawieszenie połączenia	Tak
Flash	Tak
Konferencja trójstronna	Tak
Tryb ECO	Tak
Słuchawki	Możliwość zalogowania do 6 słuchawek.
Akumulatory	2 x AAA 750 mAh
Pobór energii	0.45W w stanie gotowości, 3.8W w trakcie rozmowy
Czas rozmowy	do 18 godzin, czas czuwania do 170 godzin, czas ładowania do 7 godzin.
Wymiary (Szer x Gł. x Wys.)	baza 97x117x50, słuchawka 47x25x149
Waga	baza 115 g., słuchawka 125 g.
Kolory aparatu	Czarny
Gwarancja	12 miesięcy.
Instrukcja obsługi	W języku polskim.
Certyfikat CE	Tak.

5 zestawów

baza + 5 słuchawek

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	11/22
---------------------	--	-------

7. Urządzenie wielofunkcyjne

szt. 1

technologia druku	laserowa monochromatyczna
maks. rozmiar nośnika	A4
maks. szybkość druku mono	34 str./min.
gramatura papieru	60 - 160 g/m ²
typ skanera	skaner kolorowy
rozdzielczość skanera	1200 x 1200 dpi
szybkość transmisji faksu	33.6 kbps
interfejs	USB 2.0
Ethernet	10/100 Mbps
Duplex	tak
szerokość	max 430 mm
głębokość	max 430 mm
wysokość	max 458 mm
waga	max 20 kg
zainstalowana pamięć	256 MB
Pojemność podajnika papieru	min 250 szt
Pojemność podajnika dokumentów	min 50 szt.
Obsługiwane nośniki	papier A4,A5,A6,B5
Gwarancja	2 lata w serwisie zewnętrznym

8. Switch_48

1 szt.

Rodzaj urządzenia	48-portowy przełącznik, zarządzalny
Porty	48 x 10/100/1000 + 2 x SFP
Zdolność łączenia	50 Gbps
Rozmiar tablicy adresów MAC	8000 wpisów
Protokół zdalnego zarządzania	SNMP 1, SNMP 2, RMON 1, RMON 2, Telnet, SNMP 3, SNMP 2c, HTTP, HTTPS, TFTP, SSH-2
Algorytm szyfrowania	SSL
Metoda uwierzytelniania	RADIUS, TACACS +, Secure Shell v.2 (SSH2)
Warstwa przełączania	2
Zgodność z normami	IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z, IEEE 802.1D, IEEE 802.1Q, IEEE 802.3ab, IEEE 802.1p, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ad (LACP), IEEE 802.1w, IEEE 802.1x, IEEE 802.1s, IEEE 802.3ah, IEEE 802.1AB (LLDP)
RAM	min 128 MB
Pamięć Flash	min 64 MB
Wskaźniki stanu	status portu, aktywność łącza, szybkość transmisji portu, tryb duplexu portu
Interfejsy	48 portów RJ-45 10Base-T/100Base-TX/1000Base-T 2 porty SFP 1 port konsolowy mini-USB typu B 1 port konsolowy RJ-45 1 port RJ-45 10Base-T / 100Base-TX USB: 1 x 4-pin USB typ A
Zasilacz	Zasilacz wewnętrzny
Wymagane napięcie	AC 120/230 V (50/60 Hz)
Pobór mocy podczas pracy	max 53 Wat
Szerokość	max 44,5 cm
Głębokość	max 30 cm
Wysokość	max 4,6 cm
Waga	max 4.88 kg
Rodzaj obudowy	Montowany w stelażu 1U
Minimalna temperatura pracy	min 6 ° C
Maksymalna temperatura pracy	max 39 ° C
Dopuszczalna wilgotność	10 - 95%

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	13/22
---------------------	--	-------

9. Skaner**1 szt.**

Duplex	tak
Pojemność papieru	50
Pobór mocy w czasie pracy (W)	max 38
Zużycie energii w stanie czuwania (W)	max 5.5
Automatyczne pobieranie	tak
Czujnik obrazu	CCD
Szybkość skanowania w stronach na minutę	min 40
Złącza	USB, FireWireb
Wysokość (cm)	min 55.7
Szerokość (cm)	min 22.3
Głębokość (cm)	min 29.1
Waga netto (kg)	8.9

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	14/22
---------------------	--	-------

10.Zestaw graficzny

4 szt.

Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna
Typ	Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta
Procesor	Procesor klasy x86, zaprojektowany do pracy w komputerach stacjonarnych. Osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 6500 punktów.
Pamięć operacyjna	8GB DDR3 1600MHz możliwość rozbudowy do min 16GB, jeden slot wolny
Dyski HDD	Min. 1000 GB SATA, 7200 obr./min.
Karta graficzna	Grafika zintegrowana z procesorem powinna umożliwiać pracę dwumonitorową z wsparciem dla HDMI v1.4 z 3D, ze sprzętowym wsparciem dla kodowania H.264 oraz MPEG2, DirectX 11, OpenGL 3.0, Shader 5.0 posiadająca min. 6EU (Graphics Execution Units) oraz Dual HD HW Decode o max rozdzielczości 2560x1600 @ 60Hz (cyfrowo) i 2048x1536 @ 75Hz (analogowo)
Karta muzyczna	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition, wewnętrzny głośnik 2W w obudowie komputera Porty słuchawek i mikrofonu na przednim oraz na tylnym panelu obudowy.
Obudowa	Typu MiniTower z obsługą kart PCI 32bit oraz PCI Express wyłącznie o pełnym profilu, wyposażona w min. 4 kieszenie: 2 szt 5,25" zewnętrzne i 2 szt 3,5" wewnętrzne Maksymalna suma wymiarów obudowy nie może przekraczać: 96cm; waga max 10 kg Zasilacz o mocy max 280W pracujący w sieci 230V 50/60Hz prądu zmiennego i sprawności min. 90% 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: awarię BIOS-u, awarię procesora, uszkodzenie lub brak pamięci RAM, uszkodzenie złącza PCIe, uszkodzenie kontrolera video, uszkodzenie płyty głównej, uszkodzenie kontrolera USB. Oferowany system diagnostyczny nie może zasłaniać ani wykorzystywać minimalnej ilości wolnych slotów dostępnych na płycie głównej. Moduł konstrukcji obudowy w jednostce centralnej komputera powinien pozwalać na demontaż kart rozszerzeń, napędu optycznego i 3,5" dysku twardego bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycia wkrętów, śrub motylkowych); Obudowa w jednostce centralnej musi być otwierana bez konieczności użycia narzędzi (wyklucza się użycie standardowych wkrętów, śrub motylkowych) oraz posiadać czujnik otwarcia obudowy współpracujący z oprogramowaniem zarządzającym – diagnostycznym producenta komputera; Obudowa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensingtona) oraz kłódki (oczko w obudowie do założenia kłódki);

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	15/22
---------------------	--	-------

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)

BIOS 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 seryjnym 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
- rodzajach napędów optycznych
- MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej
- kontrolerze audio

Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)

Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń

Możliwość polegająca na kontrolowaniu urządzeń wykorzystujących magistralę komunikacyjną PCI, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych. Pod pojęciem kontroli Zamawiający rozumie funkcjonalność polegającą na blokowaniu/odblokowaniu slotów PCI.

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 systemowy tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian w BIOS wyłącznie po podaniu hasła systemowego. Funkcja ta ma wymuszać podanie hasła administratora przy próbie zmiany ustawień BIOS w sytuacji, gdy zostało podane hasło systemowe.

Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty dźwiękowej, karty sieciowej, portu równoległego, portu szeregowego z poziomu BIOS, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych.

Możliwość ustawienia portów USB w trybie „no BOOT”, czyli podczas startu komputer nie wykrywa urządzeń bootujących typu USB, natomiast po uruchomieniu systemu operacyjnego porty USB są aktywne.

Możliwość wyłączania portów USB w tym: wszystkich portów, tylko portów znajdujących się na przodzie obudowy, tylko tylnych portów.

Certyfikaty i Standardy Obsługa BIOS przy wykorzystaniu klawiatury i myszy
Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu).

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

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	16/22
---------------------	--	-------

„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.

Potwierdzenie kompatybilności komputera na stronie Windows Logo'd Products List na daną platformę systemową (wydruk ze strony)

Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0,

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.

Certyfikat EPEAT na poziomie GOLD

Wymagany wpis dotyczący oferowanego modelu komputera w internetowym katalogu <http://www.epeat.net> - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej

Warunki gwarancji

5-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta, wraz ze wsparciem technicznym dla fabrycznie zainstalowanych aplikacji, przyjmowanie zgłoszeń serwisowych w trybie 24/7/365

Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczego

Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta komputera.

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.

Wsparcie techniczne

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.

Wymagania dodatkowe

Zainstalowany system operacyjny MS Windows 7 Professional PL 64 bit lub równoważny.

Parametry równoważności :

- Pełna integracja z domeną Windows opartą na serwerach Windows 2008 w zakresie autoryzacji w środowisku Zamawiającego;

- Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO), WMI;

- Nie wymagana aktywacja za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft + nośnik;

- Dołączony nośnik umożliwiający szybkie przywrócenie fabrycznie preinstalowanego systemu.

Wbudowane porty: VGA, HDMI; 10 szt USB w tym 8 portów USB wyprowadzonych na zewnątrz komputera: min. 2 z przodu obudowy i 6 z tyłu, port sieciowy RJ-45, porty słuchawek i mikrofonu na przednim panelu obudowy, z tyłu port mikrofonu oraz wejście i wyjście liniowe stereo.

Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.

Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45, zintegrowana z płytą główną, wspierająca obsługę WoL (funkcja włączana przez użytkownika), PXE 2.1;

Płyta główna z wbudowanymi min 4 złączami PCI express w tym min

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	17/22
---------------------	--	-------

1xPCIex16 i min. 2x PCIex1, 2 złącza DIMM z obsługą do 8GB DDR3
 pamięci RAM, min. 4 złącza SATA
 Klawiatura USB w układzie polski programisty
 Mysz optyczna USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll)
 Nagrywarka DVD +/-RW
 Dołączony nośnik ze sterownikami

Monitor

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne monitora
Typ ekranu	Ekran ciekłokrystaliczny z aktywną matrycą TFT 24" IPS
Rozmiar plamki	0,27 mm
Jasność	300 cd/m ²
Kontrast	1000:1, dynamiczny 2 000 000:1
Kąty widzenia (pion/poziom)	178/178 stopni
Czas reakcji matrycy	max 8ms
Rozdzielczość maksymalna	1920 x 1200 przy 60Hz
Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
Częstotliwość odświeżania pionowego	50 – 61 Hz
Pochylenie monitora	W zakresie od -4 do +21 stopni
Wydłużenie w pionie	Tak, min 115 mm
Obrót w poziomie	Tak, +/-45 stopni
PIVOT	Tak
Powłoka powierzchni ekranu	Antyodblaskowa
Podświetlenie	System podświetlenia LED
Bezpieczeństwo	Monitor musi być wyposażony w tzw. Kensington Slot
Waga bez podstawy	Maksymalnie 4 kg
Złącze	15-stykowe złącze D-Sub, złącze DVI-D z HDCP, Display Port
Gwarancja	5 lat 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. Oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem. Gwarancja zero martwych pikseli
Certyfikaty	TCO 5.2, ISO 13406-2 lub ISO 9241, EPEAT Gold
Inne	Odłączana stopa z VESA 100mm Możliwość podłączenia do obudowy dedykowanych głośników producenta lub głośniki wbudowane Min. 4 szt USB

UPS

Fizyczne	
Wysokość [cm]	max 8.6
Szerokość [cm]	max 23
Głębokość [cm]	max 28.5
Waga [kg]	max 6.8
Moc pozorna [VA]	700
Napięcie wejściowe [V]	230
Napięcie wyjściowe [V]	230 (+/- 8%)

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	18/22
---------------------	--	-------

Kształt napięcia wyjściowego	Schodkowy
Czas przełączania	6 ms
Średni czas ładowania	16 h
Gniazda sieciowe	8x
Gniazda zabezpieczające linie danych	1
Obudowa	Desktop
Zabezpieczenia Przeciwzakłóceniami	RFI/EMI, Przepięciowe
Moc [W]	405
Gwarancja	36 miesięcy

Listwa zasilająca

Długość kabla	3m
Ilość gniazd z uziemieniem	5
Ilość gniazd wyjściowych	5
Konstrukcja	obudowa z tworzywa sztucznego samogasnącego
Filtr	przeciwprzepięciowy
Maksymalny prąd	6500A
Bezpieczniki	jeden bezpiecznik ,automatyczny ,10A/250V
Wyłącznik całej listwy	tak
Czas reakcji [ns]	max 25

11. Drukarka kodów kreskowych

1 szt.

Metoda druku	TLP - termotransferowa
Szybkość druku	min 102mm/sek.
Rozdzielczość	min 203dpi
Max. szer. druku	56mm
Max szer. etykiety	19mm do 60mm
Max. długość druku	990mm
Nawój taśmy ttr.	74m, zewnętrzny
Pamięć wbudowana FLASH	4MB
Komunikacja i interfejsy	RS-232, DB-9, USB 1.1, dwukierunkowy równoległy (Centronics), dwukierunkowy serwer druku ZebraNet 10/100 Print Server (opcja)
Fonty wbudowane	16 rezydentnych rozszerzalnych czcionek bitmatowych ZPL II; jedna rezydentna skalowalna czcionka ZPL; pięć rezydentnych rozszerzalnych czcionek EPL2; wbudowana obsługa czcionek OpenType; zgodność ze standardem Unicode do zastosowań wielojęzycznych
Sterowniki	Win 9x /2000/ NT v.4.0, XP, w zestawie
Język oprogramowania	EPL i ZPL
Drukowane kody 1D	Codabar, Code 11(ZPL), Code 39, Code 93, Code 128,

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	19/22
---------------------	--	-------

Temperatura pracy	EAN-8, EAN-13, EAN-14 (ZPL), German Post Code (EPL), GS1 DataBar (RSS), Industrial 2-of-5 (ZPL), Interleaved 2-of-5, ISBT-128 (ZPL), Japanese Postnet (EPL), Logmars (ZPL), MS1, Plessey, Postnet, standard 2-of-5 (ZPL), UCC/EAN-128(EPL), UPC-A, UPC-A I UPC-E z rozszerzeniami 2- lub 5-cyfrowymi
Zasilanie	EAN, UPC-E, UPC i rozszerzenia 2- lub 5-cyfrowe EAN.
Waga	4,4°C - 41°C
	100-240V, 50-60 Hz
	do 1,60kg

12. Zestaw akcesoriów komputerowych

1 szt.

Pamięci RAM-8GB 2Rx4 PC2-10600R-09-10-E1-P1	12 szt.
Bęben do faxu KX-FA83E	2 szt.
Główce HP 10b,11y,11c,11m	2 kpl. (8 szt)
Klawiatura USB	10 szt.
Mysz przewodowa USB	10 szt.
Bateria UPS 12/7 zamiennik	5 szt.

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	20/22
---------------------	--	-------

13. Bramka VOIP 8**1 szt.**

Porty LAN/WAN (RJ45)	1/1
Liczba kont VoIP	8
Protokoły komunikacji	SIP v.2
Protokoły kodowania dźwięku	G.711a/μ, G.726 (16/24/32/40 kbps), G.729A/B/E, G.723.1 (6.3 i 5.3 kbps),
Pozostałe obsługiwane protokoły i standardy	TCP/IP, UDP, DHCP (klient/serwer), NAT, DNS, ARP, RARP, RTCP, ICMP, NTP, TFTP, HTTP, DDNS
Konfiguracja i zarządzanie	WWW, konsola
Redukcja szumów	(AGC)
Oszczędzanie pasma	(VAD)
Zaawansowana redukcja echa	10-18ms
PLC - packet loss concealment	tak
Przekierowanie i zawieszanie połączeń	tak
Zabezpieczenie konfiguracji systemem hasel	tak
Pełny Syslog	tak
Połączenia konferencyjne	tak
Wymiary	max 230x1140x40 mm
Masa	max 0,12 kg
Zasilanie	230 V, ~50 Hz, 500 mA
Certyfikaty	CE, FCC, RoHS
Protokół głosowy	SIP v.2 (Session Initiation Protocol)
Kolor	Czarny

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	21/22
---------------------	--	-------

14. Bramka VOIP 24

1 szt.

Funkcja routera Nie
Liczba / typ portów LAN 1 x RJ-45 (10/100 Base TX)
Liczba portów FXS (dla telefonów analogowych) 24 szt.
Obsługiwane protokoły VoIP SIP - Session Initiation Protocol
Protokoły kodowania dźwięku ITU G.711; ITU G.723; ITU G.726
ITU G.729ab; G.729E; iLBC; G.168

Zarządzanie, monitorowanie i konfiguracja

zarządzanie przez przeglądarkę WWW tak
zarządzanie klawiaturą telefonu tak

Funkcje telefonii IP

Szerokość DTMF - Dual Tone Multi-Frequency
Wysokość wsparcie dla serwera STUN
Głębokość Wsparcie dla Caller ID
Masa netto Wsparcie dla faxu
Kolor Do not disturb (DND)
Przekierowywanie rozmów
Połączenia oczekujące max445 mm
max 45 mm
max 270 mm
max 3,1 kg
czarny

Dodatkowe informacje

Protokoły Fax over IP - T.38 kompatybilny z Group
3 Fax Relay - 14,4 kpbcs -
auto-switch G.711 - Fax Pass - through
QoS-DiffServ, 802.1P/Q VLAN tapping
DTMF - transmisja metodą włącznie In-
audio,RFC2833 i/albo SIP INFO
SIP (RFC3261) over UDP/TCP
TCP/UDP, RTP/RTCP, HHTTP/HTTPS,
ARP/RARP, ICMP, DNS, DHCP, NTP,
TFTP, TELNET, PPPoE, STUN
SRTP, TLS/SIPS

Bezpieczeństwo

Wersja rakowa

ZP-PS.221.1.72.2013	Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia - zał. nr 8 do SIWZ	22/22
---------------------	--	-------