

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zadanie 1 pozycja 1

Laptop biurowy o parametrach nie gorszych niż:

<i>ilość</i>	4 szt.
<i>Zastosowanie</i>	<i>Aplikacje biurowe współpracujący z systemem zarządzania intel EMA (posiadany przez zamawiającego) Możliwość podłączenia 2 monitorów zewnętrznych</i>
<i>Wydajność obliczeniowa procesora</i>	<i>w teście PassMark – CPU Mark wynik min 10100 pkt. (przy nominalnych ustawieniach procesora bez przetaktowywania). Wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie: http://www.cpubenchmark.net</i>
<i>Pamięć operacyjna</i>	16GB
<i>Karta graficzna</i>	<i>Zintegrowana z procesorem z dynamicznie przydzielają pamięcią współdzieloną</i>
<i>Parametry pamięci masowej</i>	<i>Dysk półprzewodnikowy o pojemności 500GB PCIe/NVMe</i>
<i>Interfejsy</i>	<i>1 x HDMI 1 X USB 2.0 2 x USB 3.0 1 x USB 3.2 (z Display Port) 1 x RJ-45 10/100/1000 Mbps Wi-Fi 6 (802.11 ax) Bluetooth 5.0 Audio</i>
<i>Wyświetlacz</i>	15,6", rozdzielczość 1920 x 1080
<i>Kamera internetowa</i>	Tak 0,9 Mpix
<i>Klawiatura</i>	Podświetlana + numeryczna
<i>System operacyjny</i>	<i>64 bit, pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2016. Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego)</i>
<i>Gwarancja</i>	36 miesięcy

Zadanie 1 pozycja 2

Komputer biurowy o parametrach nie gorszych niż:

Ilość	1 szt.
Zastosowanie	Aplikacje biurowe współpracujący z systemem zarządzania intel EMA (posiadany przez zamawiającego) Możliwość podłączenia 2 monitorów zewnętrznych
Wydajność obliczeniowa procesora	w teście PassMark – CPU Mark wynik min 12300 pkt. (przy nominalnych ustawieniach procesora bez przetaktowywania). Wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie: http://www.cpubenchmark.net
Pamięć operacyjna	16GB
Karta graficzna	Zintegrowana z procesorem z dynamicznie przydzielają pamięcią współdzieloną
Parametry pamięci masowej	Dysk półprzewodnikowy o pojemności 500GB PCIe/NVMe
Interfejsy	1 x HDMI 1 x VGA 1 x RS232 2 X USB 2.0 6 x USB 3.2 1 x RJ-45 10/100/1000 Mbps 1 x audio 1 x mikrofon 1 x Czytnik kart
Złącza wewnętrzne	PCI-E16 x 1 PCI-E1 x1
Napęd optyczny	DVD-RW
System operacyjny	64 bit, pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na serwerach Windows Server 2016. Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego)
Gwarancja	36 miesięcy
Informacje dodatkowe	Obuowa typu SFF Klawiatura USB Myszka USB

Zadanie 2 pozycja 1

Dysk SSD o parametrach nie gorszych niż:

<i>ilość</i>	8 szt.
<i>Rodzaj dysku</i>	wewnętrzny
<i>Typ</i>	SSD
<i>Format</i>	2.5''
<i>Interfejs</i>	Serial ATA III
<i>Pojemność</i>	240 GB
<i>Szybkość zapisu</i>	450 MB/s
<i>Szybkość odczytu</i>	550 MB/s
<i>Gwarancja</i>	3 lata

Zadanie 2 pozycja 2

Dysk SSD o parametrach nie gorszych niż:

<i>ilość</i>	6 szt.
<i>Rodzaj dysku</i>	wewnętrzny
<i>Typ</i>	SSD
<i>Format</i>	2.5''
<i>Interfejs</i>	Serial ATA III
<i>Pojemność</i>	480 GB
<i>Szybkość zapisu</i>	450 MB/s
<i>Szybkość odczytu</i>	550 MB/s
<i>Gwarancja</i>	3 lata

Zadanie 2 pozycja 3

Dysk SSD o parametrach nie gorszych niż:

<i>ilość</i>	<i>1 szt.</i>
<i>Rodzaj dysku</i>	<i>wewnętrzny</i>
<i>Typ</i>	<i>SSD</i>
<i>Format</i>	<i>M.2</i>
<i>Interfejs</i>	<i>Serial ATA III</i>
<i>Pojemność</i>	<i>1 TB</i>
<i>Szybkość zapisu</i>	<i>530 MB/s</i>
<i>Szybkość odczytu</i>	<i>560 MB/s</i>
<i>Niezawodność MTTF</i>	<i>1,75 mln/h</i>
<i>Gwarancja</i>	<i>5 lat</i>

Zadanie 3 pozycja 1

Klawiatura USB o parametrach nie gorszych niż:

ilość	10 szt.
Typ	Nisko profilowa
Łączność	Przewodowa
Interfejs	USB
Klawisze numeryczne	Tak
Kolor	Czarny
Klawisze Multimedialne / funkcyjne	Tak
Długość przewodu	1.5m
wymiary	442x127x25mm
Waga	503 g
Gwarancja	1 rok

Zadanie 3 pozycja 2

Mysz USB o parametrach nie gorszych niż:

<i>ilość</i>	<i>10 szt.</i>
<i>Łączność</i>	<i>Przewodowa</i>
<i>Sensor</i>	<i>Optyczny</i>
<i>Interfejs</i>	<i>USB</i>
<i>Rozdzielczość</i>	<i>1000 dpi</i>
<i>Liczba przycisków</i>	<i>2</i>
<i>Rolka przewijania</i>	<i>1</i>
<i>Długość przewodu</i>	<i>1,8m</i>
<i>Kolor</i>	<i>Czarny</i>
<i>Waga</i>	<i>90g</i>
<i>Gwarancja</i>	<i>2 lata</i>

Zadanie 3 pozycja 3

Mysz bezprzewodowa o parametrach nie gorszych niż:

<i>ilość</i>	<i>5 szt.</i>
<i>Łączność</i>	<i>Bezprzewodowa</i>
<i>Sensor</i>	<i>Optyczny</i>
<i>Interfejs</i>	<i>2,4 GHz USB</i>
<i>Rozdzielczość</i>	<i>1000 dpi</i>
<i>Liczba przycisków</i>	<i>3</i>
<i>Rolka przewijania</i>	<i>1</i>
<i>Zasięg pracy</i>	<i>do 10 m</i>
<i>Zasilanie</i>	<i>Bateria AA x1</i>
<i>Czas pracy na baterii</i>	<i>Do 12 miesięcy</i>
<i>Typ odbiornika</i>	<i>Nano</i>
<i>Wymiary</i>	<i>99x60x39mm</i>
<i>Waga</i>	<i>75g</i>
<i>Gwarancja</i>	<i>3 lata</i>

Zadanie 3 pozycja 4

Klawiatura z myszą bezprzewodową o parametrach nie gorszych niż:

<i>ilość</i>	<i>1 szt.</i>
<i>Łączność</i>	<i>Bezprzewodowa 2,4GHz</i>
<i>Sensor</i>	<i>Optyczny</i>
<i>Rozdzielczość</i>	<i>4000 dpi</i>
<i>Liczba przycisków myszy</i>	<i>3</i>
<i>Rolka przewijania</i>	<i>1</i>
<i>Zasięg pracy</i>	<i>do 10 m</i>
<i>Zasilanie</i>	<i>Bateria AA x1mysz i AAA x2 klawiatura</i>
<i>Wymiary klawiatury</i>	<i>43.3 cm x 12.3 cm x 3.4 cm</i>
<i>Gwarancja</i>	<i>12 miesięcy</i>
<i>Informacje dodatkowe</i>	<i>Niskoprofilowa klasyczna, klawiatura numeryczna, rolka przewijania odbiornik nano</i>

Zadanie 4 pozycja 1

Monitor o parametrach nie gorszych niż:

<i>ilość</i>	<i>1 szt.</i>
<i>Przekątna</i>	<i>27"</i>
<i>matryca</i>	<i>IPS LED</i>
<i>Rozdzielczość</i>	<i>1920 x 1080 Full HD</i>
<i>Format obrazu</i>	<i>16:9</i>
<i>Częstotliwość</i>	<i>75 Hz</i>
<i>Jasność</i>	<i>250cd /m2</i>
<i>Kontrast statyczny</i>	<i>1000:1</i>
<i>Czas reakcji</i>	<i>5 ms</i>
<i>Kąty widzenia</i>	<i>178 / 178</i>
<i>Interfejsy</i>	<i>1 x VGA 1 x HDMI 1 x mini jack</i>
<i>Gwarancja</i>	<i>24 miesiące</i>
<i>Informacje dodatkowe</i>	<i>Filtr światła niebieskiego Redukcja migotania Głośniki pivot</i>

Zadanie 5 pozycja 1

Macierz dyskowa o parametrach nie gorszych niż:

<i>ilość</i>	1 szt.
<i>Pamięć</i>	8GB ECC z możliwością rozszerzenia do 64GB)
<i>Interfejs</i>	4 porty LAN 1GB 2 porty USB 3.2 2 gniazda PCIe
<i>Obsługa dysków</i>	12 dysków 3,5" lub 2,5"
<i>Protokoły sieciowe</i>	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN
<i>Procesor</i>	64bit 6 rdzeni
<i>System plików</i>	Wewnętrzny: Btrfs, ext4 • Zewnętrzny: Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT10
<i>Funkcje udostępniania plików</i>	Maksymalna liczba kont użytkowników 2 048 Maksymalna liczba grup lokalnych: 256 Maksymalna liczba folderów współdzielonych: 512 Maksymalna liczba jednoczesnych połączeń SMB/NFS/AFP/FTP: 1 00012
<i>Usługi katalogowe</i>	Możliwość łączenia się z serwerami Windows® AD/LDAP, umożliwiając użytkownikom domeny logowanie za pośrednictwem protokołów SMB/NFS/AFP/FTP/File Station przy użyciu istniejących poświadczeń
<i>Wirtualizacja</i>	VMware vSphere, Microsoft Hyper-V, Citrix, OpenStack
<i>Wymiary</i>	Do montażu w szafie typu rack 2U
<i>Waga</i>	14,5 kg
<i>Gwarancja</i>	60 miesięcy
<i>Informacje dodatkowe</i>	Mechanizm szyfrowania sprzętowego AES-NI Obsługa obciążeń krytycznych dzięki wydajności odczytu na poziomie do 200 MBps i zapisu na poziomie 1164MBps Dwa nadmiarowe zasilacze Możliwość rozbudowy do 28 dysków i dodania pamięci podręcznej Możliwość połączenia dwóch jednostek w klaster Sprzętowy mechanizm szyfrowania Szyny montażowe w zestawie Zaawansowana technologia migawek umożliwia planowane i niemal natychmiastowe zabezpieczenie danych Przywracanie danych na poziomie plików i folderów Funkcja automatycznej naprawy plików

Zadanie 5 pozycja 2

Dysk twarde o parametrach nie gorszych niż:

<i>ilość</i>	12 szt.
<i>Rodzaj dysku</i>	wewnętrzny
<i>Typ</i>	SATA III 7200RPM
<i>Format</i>	3.5''
<i>Interfejs</i>	Serial ATA III
<i>Pojemność</i>	4000 GB
<i>Przeznaczenie</i>	Serwer / Macierz (macierz z zadania 4 pozycja 1)
<i>Szybkość transmisji interfejsu</i>	6 Gbit/s
<i>Szybkość transmisji utrzymania</i>	226 MB/s
<i>Średnie opóźnienie</i>	4,16ms
<i>Pobór mocy</i>	5,4W
<i>Gwarancja</i>	5 lat
<i>Informacje dodatkowe</i>	Dyski twarde klasy korporacyjnej o wysokiej niezawodności do serwerów, systemów pamięci masowej, JBOD i biznesowych systemów NAS Współczynnik obciążenia roboczego na poziomie 550 TB

Zadanie 6 pozycja 1

Monitor o parametrach nie gorszych niż:

<i>ilość</i>	1 szt.
<i>Przekątna</i>	75"
<i>matryca</i>	IPS, powłoka szklana
<i>Rozdzielczość</i>	3840 x 2160 4K UHD
<i>Format obrazu</i>	16:9
<i>Jasność</i>	400cd /m ²
<i>Przepuszczalność światła</i>	88%
<i>Kontrast statyczny</i>	1200:1
<i>Kontrast dynamiczny</i>	3500:1
<i>Czas reakcji</i>	8 ms
<i>Kolory</i>	1.07B (8bit+FRC)
<i>Synchronizacja pozioma</i>	30 – 80 kHz
<i>Plamka</i>	0.4296mm
<i>Interfejsy</i>	1 x VGA max 1920x1080 60HZ 3 x HDMI 2.0 max 3840x2160 60Hz 1 x USB Typ-C 1 x mini jack 1 x RS 232 2 x RJ-45 1 x S/PDIF 5 x USB Wifi
<i>Technologia dotykowa</i>	PureTouch-IR
<i>Punkty dotykowe</i>	20 (HID)
<i>Twardość szkła</i>	7H
<i>Gwarancja</i>	36 miesięcy
<i>Informacje dodatkowe</i>	Cieńkie ramki Wbudowane głośniki Maksymalny czas pracy bez przerwy 24/7 Zasilacz wewnętrzny, zużycie energii 260W Waga 50.8kg