



Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

1) Komputer - ilość: 8 sztuk, o następujących parametrach:

Procesor: co najmniej 8-wątkowa wielozadaniowość, automatyczne dopasowanie szybkości procesora do obciążenia, średni wynik w teście PassMark CPU Mark przynajmniej 10700 punktów

Karta graficzna: zintegrowana

Pamięć RAM: min. 32 GB (DIMM DDR4, 2400 MHz)

Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM: 64 GB

Dysk SSD SATA: min. 256 GB

Dysk HDD SATA 7200 obr.: min. 1000 GB

Miejsce na min. 1 dodatkowy wewnętrzny dysk M.2

Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer

Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio

Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Mbps RJ-45 – min. 1 szt.

Porty USB: co najmniej 8 sztuk, w tym co najmniej 4 w standardzie nie niższym niż USB 2.0 i co najmniej 4 porty w standardzie nie niższym niż USB 3.0

Wyjście audio – min. 1 szt.

Port PS/2 - 2 szt.

Port RS-232 - 1 szt.

Porty wewnętrzne:

- PCI-e 3.0 x16 – min. 1 szt.
- PCI-e min. x1 lub PCI – min. 1 szt.
- M.2 – min. 1 szt.

Zasilacz: min. 365 W spełniający wymagania standardu EPEAT na poziomie nie niższym niż 80 Plus Gold

Zainstalowany system operacyjny posiadający następujące cechy:

- najnowsza edycja stabilnego 64 bitowego systemu operacyjnego,
- graficzny interfejs użytkownika,
- interfejs użytkownika w języku polskim,
- w pełni zintegrowany z usługą katalogową ActiveDirectory, w tym: kontrola dostępu do zasobów oraz zcentralizowane zarządzanie oprogramowaniem i konfiguracja systemu poprzez Group Policy Objects,
- natywna obsługa systemu plików NTFS,
- wsparcie dla operacji szyfrowania dysków,
- zapewniający kompatybilność z posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniem Systemu Informacji Przestrzennej Geo-Info 7 (producent: Systherm-Info Sp. z o.o. z Poznania).

Możliwość zabezpieczenia linką poprzez wykorzystanie dedykowanego portu (np. port typu Kensington Lock)

36 miesięcy gwarancji typu Next Business Day

Klawiatura: przewodowa USB

Powyższe parametry spełniają przykładowo modele:

- Dell Precision T3620
- Lenovo M910 Tower
- Fujitsu Esprimo P957 Power

2) Monitor - ilość: 8 sztuk, o następujących parametrach:

Przekątna ekranu: 27.9"-28.1"

Powłoka matrycy: Matowa

Rodzaj matrycy: LED, TN lub IPS

Rozdzielczość ekranu: 3840 x 2160 (UHD 4K)

Format ekranu: 16:9

Technologia ochrony oczu: Redukcja migotania (Flicker free)

Filtr światła niebieskiego

Jasność: min. 300 cd/m²



Kontrast statyczny: min. 1 000:1
Kontrast dynamiczny: min. 8 000 000:1
Kąt widzenia w poziomie: min. 170 stopni
Kąt widzenia w pionie: min. 160 stopni
Czas reakcji: nie więcej niż 5 ms
Liczba wyświetlanych kolorów: min. 1,07 mld
HDMI - min. 2 szt.
DisplayPort lub Mini DisplayPort - min. 1 szt.
Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock)
Regulacja kąta pochylenia (Tilt)
Możliwość montażu na ścianie - VESA 100 x 100 mm
Dołączone akcesoria: Kabel HDMI
Kabel DisplayPort -> Mini DisplayPort
Kabel zasilający
Gwarancja: min. 36 miesięcy (gwarancja producenta)

Powyższe parametry spełniają przykładowo modele:

- Dell S2817Q
- Samsung U28E850R
- LG 27UD59-W 4K

3) Monitor - ilość: 8 sztuk, o następujących parametrach:

Przekątna ekranu: 27"
Powłoka matrycy: Matowa
Rodzaj matrycy: LED, IPS
Rozdzielczość ekranu: min. 1920 x 1080 (FullHD)
Format ekranu: 16:9
Technologia synchronizacji: FreeSync
Technologia ochrony oczu: Redukcja migotania (Flicker free)
Wielkość plamki: maksimum 0,3114 mm
Jasność: co najmniej 300 cd/m²
Kontrast statyczny: min. 1 000:1
Kontrast dynamiczny: min. 8 000 000:1
Kąt widzenia w poziomie: min. 178 stopni
Kąt widzenia w pionie: min. 178 stopni
Czas reakcji: 6 ms
Liczba wyświetlanych kolorów: min. 16,7 mln
VGA (D-sub) lub DisplayPort - 1 szt.
HDMI – min. 1 szt.
Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock)
Regulacja kąta pochylenia (Tilt)
Dołączone akcesoria: kabel VGA (w przypadku dostawy monitora ze złączem VGA) lub kabel DisplayPort (w przypadku dostawy monitora ze złączem DisplayPort)
Kabel zasilający
Gwarancja: min. 36 miesięcy (gwarancja producenta)

Powyższe parametry spełniają przykładowo modele:

- Dell SE2717
- Acer BE270UBMJPPRZXH
- ASUS Designo MZ27AQ

4) Zasilacz UPS - ilość: 8 sztuk, o następujących parametrach:

Topologia: Line-interactive lub on-line (podwójna konwersja)
Moc pozorna: min. 2200 VA
Moc skuteczna: min. 1200 W
Napięcie wejściowe: co najmniej w zakresie 170 - 264 V
Kształt napięcia wyjściowego: sinusoida symulowana
Gniazda wyjściowe: 230 V EU - min. 2 szt.
IEC C13- min. 2 szt.



Ochrona przed przepięciami dla złącz RJ-11/RJ45
Typowy czas przełączania: –nie więcej niż 8 ms
Czas ładowania baterii: 6 h do min. 90%
Interfejs komunikacyjny: USB
Zabezpieczenie przeciążeniowe
Zabezpieczenie przed rozładowaniem
Zabezpieczenie przed przeładowaniem
Sygnalizacja pracy: diody LED i/lub panel LCD, dźwiękowa
Zimny start
Alarmy dźwiękowe
Funkcja Auto-Restart i ładowania w trybie wyłączenia
Wbudowany system automatycznej regulacji napięcia (AVR)
Dołączone akcesoria: Kabel USB
Dołączone oprogramowanie
Gwarancja: min. 24 miesiące (gwarancja sprzedawcy)

Powyższe parametry spełniają przykładowo modele:

- PowerWalker VI 2200
- POWERbox 2200VA
- Mustek PowerMust 2212

5) Oprogramowanie biurowe - ilość: 8 licencji (stanowisk PC), o następujących cechach:

Okres licencji: dożywotnia
Wersja językowa: polska
Platforma: PC, kompatybilność z systemem operacyjnym Windows 10

Oprogramowanie musi posiadać: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, aplikację do tworzenia i wyświetlania prezentacji multimedialnych, oprogramowanie klienckie do obsługi poczty elektronicznej e-mail oraz aplikację pełniącą funkcję notesu.

Edytor tekstu musi posiadać pełną zgodność z formatami plików .doc, .docx oraz możliwość zapisu pliku do .pdf. Edytor tekstu musi umożliwiać edytowanie i współtworzenie dokumentów z wieloma osobami równocześnie bez względu na lokalizację fizyczną użytkownika. Edytor tekstu musi umożliwiać udostępnianie dokumentów poprzez chmurę.

Arkusz kalkulacyjny musi posiadać pełną zgodność z formatami plików .xls, .xlsx oraz możliwość zapisu pliku do .pdf.

Program do tworzenia prezentacji musi posiadać pełną zgodność z formatami plików .ppt, pptx, oraz możliwość zapisu pliku do .pdf.

Oprogramowanie klienckie do obsługi poczty elektronicznej e-mail musi umożliwiać obsługę protokołów IMAP, POP3, SMTP oraz technologię Push Mail a także posiadać wbudowany harmonogram zadań oraz książkę adresową.

Aplikacja pełniąca funkcję notesu musi umożliwiać zapis, organizowanie i udostępnianie notatek wraz z wyszukiwarką wprowadzonych słów.

Oprogramowanie biurowe musi umożliwiać zapisywanie i przechowywanie dokumentów w chmurze dzięki usłudze przestrzeni dyskowej.

6) Karta graficzna - ilość: 8 sztuk, o następujących parametrach:

Pamięć GPU: min. 2 GB typu GDDR5
Interfejs: 128-bit
Przepustowość pamięci: min. 64 GB/s
Obsługa równoległej architektury obliczeniowej (Cuda Cores): 384
Interfejs sprzętowy: PCI Express 3.0 x16
Maksymalny pobór prądu: 40 W
Form Factor 2.713" H x 5.7" L,



Pojedynczy slot, niski profil karty

Złącza: 4x mDP 1.4

DisplayPort z audio

Obsługa 4 monitorów

Obsługa funkcji Multi-Stream

Rozdzielczość: 4x 4096x2160 @ 60Hz, 4x 5120x2880 @ 60Hz

Obsługa HDCP

Peak Single Precision FP32 Performance: min. 1.195 TFLOPS

Średni wynik w teście PassMark G3D nie mniejszy niż 3090 punktów

Obsługa:

- OpenGL 4.53
- DirectX 12.04
- Vulkan 1.03
- Compute APIs CUDA, DirectCompute
- OpenCL™
- CUDA

Gwarancja: min. 3 lata

Powyższe parametry spełniają przykładowo modele:

- PNY NVIDIA QUADRO P600
- Gigabyte NVIDIA QUADRO P600
- Dell NVIDIA QUADRO P600

7) Adapter Mini DisplayPort <-> HDMI - ilość: 8 sztuk

8) Przewód Mini DisplayPort - długość: minimum 2m - ilość: 8 sztuk

9) Przewód HDMI - długość: minimum 2m - ilość: 8 sztuk

10) Mysz bezprzewodowa - ilość: 8 sztuk, o następujących parametrach:

typ myszy: optyczna

komunikacja z myszą: bezprzewodowa

komunikacja bezprzewodowa: fale radiowe

zastosowane technologie: nanoodbiornik

profil myszki: dla prawo- i leworęcznych

liczba przycisków: 3 szt.

rolka przewijania: 1 szt.

interfejs: USB

Wykonawca w ramach zamówienia zapewni dostawę i wniesienie sprzętu do siedziby Zamawiającego:
ul. 11 Listopada 2a, 64-600 Oborniki (II piętro, pok. 215)


STAROSTA
Adam Olejnik