

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

CZĘŚĆ 1

Stanowisko komputerowe do przeprowadzania procesów symulacji numerycznej (laptop) – 1 szt.

Procesor:	Litografia 14nm, liczba rdzeni 4, liczba wątków 8, częstotliwość bazowa 2900, częstotliwość maksymalna 3800, TDP 45W, maksymalna wielkość pamięci 64GB, maks. liczba kanałów pamięci 2 przy przepustowości 34,1GB/s, częstotliwość układu graficznego procesora 350MHz przy maks. częstotliwości 1,1 GHz, maks. pamięci wideo układu 64 GB, obsługa 4k przy częstotliwości 60Hz, wyjście do grafiki eDP/DP/HDMI/DVI, Maks. rozdzielczość HDMI 1.4 4096x2304 przy częstotliwości 30Hz, PCI Express 3.0 przy liczbie konfiguracji dochodzących do 1x16, 2x8, 1x8+2x4 oraz maks. liczbie linii 16, pamięć cache 8192, chipset CM238 (albo lepsza)
Pamięć:	64GB, DDR4, taktowanie pamięci 2400MHz, liczba banków 4 (albo lepsza)
Dysk twardy:	1 x M.2 SSD oraz 1 x HDD (512 M.2 SSD + 2000 HDD), kontroler dysku NVMe oraz SATA (albo lepsze)
Karta Graficzna:	Architektura Maxwell, zegar rdzenia 694 - 1038 (Boost) MHz, zegar pamięci 5508 MHz na magistrali 128 bit, typ pamięci GDDR5, technologia karty 28nm Optimus, PhysX, 3D Vision Pro, nView, Optimus, liczba tranzystorów 1870 mln, karta dedykowana, ilość własnej pamięci video 4096MB (albo lepsza)
Ekran:	15,6, fullHD, rozdzielczość 1920x1080, matryca matowa (albo lepsza)
Bateria:	Li-Ion, 6 komórek, czas pracy na baterii 600min. (albo lepsza)
Komunikacja:	WLAN w standardach ac/a/b/g/n, Bluetooth, możliwość zamontowania modemu 3G albo LTE, karta sieciowa 10/100/1000, obsługiwanie kart pamięci SD
Złącza:	HDMI, Display port, 4 porty USB w tym co najmniej 2x USB 3.0
Wprowadzanie danych:	touchpad + trackpoint, klawiatura podświetlana + blok numeryczny
Bezpieczeństwo:	Czytnik linii papilarnych, Wzmocniona konstrukcja, Układ szyfrowania TPM, Czytnik Smart Card
System operacyjny:	Windows 10 Professional
Gwarancja:	on-site, next business day, 3 lata dla firm i instytucji (albo dłuższa)
Modem:	Wbudowany modem LTE
Stacja dokująca:	Stacja dokująca min 130W

CZĘŚĆ 2

Zakres 1

Komputer stacjonarny - 1 szt.

PROCESOR

Wersja opakowania: BOX,
Załączone chłodzenie,
Typ gniazda: Socket AM4,
Liczba rdzeni: 8,
Ilość wątków: 16,
Częstotliwość taktowania procesora [GHz]: 3.4,
Częstotliwość maksymalna Turbo [GHz]: 3.8,
Odblokowany mnożnik,
Pamięć podręczna L1 (8 x 32 KB (Dane), 8 x 64 KB (Instrukcje)),
Pamięć podręczna L2 (4 MB),
Pamięć podręczna L3 (16 MB),

Architektura [bit]: 64,

Proces technologiczny [nm]: 14,

TDP [W]: 95,

Zastosowane technologie: Advanced Vector Extensions, Advanced Vector Extensions 2.0, Instrukcje AES, Instrukcje MMX, SSE, SSE2, SSE3, SSE4, SSE4.1, SSE4.2, SSE4a, SSSE3

KARTA GRAFICZNA

Wersja opakowania: BOX,

Rodzaj chipsetu: GTX 1050,

Ilość pamięci RAM: 2 GB,

Rodzaj pamięci RAM: GDDR5,

Szyna danych [bit]: 128,

Typ złącza: PCI Express x16,

Taktowanie rdzenia [MHz]: 1404,

Taktowanie rdzenia w trybie boost [MHz]: 1518,

Taktowanie pamięci [MHz]: 7008,

Rozdzielczość: 7680 x 4320,

Chłodzenie: 2x wentylator, radiator,

Obsługiwane standardy: DirectX 12, OpenGL 4.5,

VertexShader: Wersja 5.0,

PixelShader: Wersja 5.0,

Jednostki przetwarzania: Liczba rdzeni CUDA: 640

Zastosowane technologie: Adaptive V-Sync, CUDA, DisplayPort, G-SYNC, HDCP, HDMI, GPU Boost 3.0, Multi-Projection, PhysX, Vulkan, DVI, 1x DVI-D, HDMI, DisplayPort

PLYTA GŁÓWNA

Chipset płyty: B350,

Gniazdo procesora: Socket AM4,

Kontroler RAID: RAID 0, RAID 1, RAID 10,

Zastosowane technologie: Ambient LED, Anti-Surge Protection, Asus EZ Flash 2, Game Boost, GAMING

CERTIFIED, GAMING Hotkey, Gaming LAN, Military Class 4, Przełącznik TPU, RAID, X-Boost, Audio Boost,

Standard pamięci: DDR4,

Rodzaj złącza: DIMM,

Ilość slotów pamięci: 4,

Maksymalna ilość pamięci [GB]: 64,

Architektura wielokanałowa: Dual-Channel,

Chipset dźwiękowy: Realtek ALC892,

Kanały audio: 7.1,

Zewnętrzne porty audio: 6 x jack 3.5 mm, S/PDIF,

Zintegrowana karta sieciowa: 10/100/1000,

Chipset karty sieciowej: Realtek 8111H,

Gniazda rozszerzeń: PCI (2 szt.), PCI Express x1 (2 szt.), PCI Express x16 (1 szt.), PCI Express x4 (1 szt.),

Złącza napędów: M.2 slot x1, SATA III x4,

Złącza wewnętrzne: 1x 4-pin CPU FAN, 1x czujnik otwarcia obudowy, 1x moduł TPM, 1x RGB LED, 1x złącze 24-pin ATX 12V, 1x złącze 8-pin ATX 12V, 1x złącze audio panelu przedniego, 1x złącze parallel port, 1x złącze serial port, 1x złącze W_PUMP+, 1x zworka Clear CMOS, 2x USB 2.0, 2x USB 3.1 gen 1, 2x złącze system panel, 4x złącze FAN,

Panel tylny: D-Sub (VGA) x1, DVI-D x1, HDMI x1, PS/2 (klawiatura/mysz) x1, RJ-45 x1, USB 2.0 x2, USB 3.1 gen 1 x3, USB typu C x1, złącze audio x6

PAMIĘĆ RAM

Typ pamięci: DDR4,

Chłodzenie: Radiator,

Pojemność: 16 GB,

Liczba modułów: 2,

Częstotliwość pracy [MHz]: 2666,

Opóźnienie: 16 CL

Napięcie [V]: 1.2

ZASILACZ

Moc [W]: 600,
Certyfikat sprawności: 80 Plus Bronze,
Układ PFC: Aktywny,
Zabezpieczenia: OPP, OVP, SCP, SIP,

OBUDOWA

Typ obudowy: Midi Tower,
Kompatybilność: ATX, Micro ATX (uATX), Mini ATX, Mini ITX,
Wyciszona: Tak,
Dodatkowe cechy: Filtr przeciwkurzowy pod zasilaczem, Filtr przeciwkurzowy przedniego wentylatora,
Złącza USB: USB 3.0 x2, Pozostałe złącza: Czytnik kart pamięci, Mikrofonowe, Słuchawkowe/Głośnikowe,
Przyciski: Power, Reset,

DYSKI SSD - 3 szt.

Pojemność dysku [GB]: 256 GB,
Interfejs: SATA III (6 Gb/s),
Pamięć podręczna: 512 MB,
Rodzaj kości pamięci: MLC,
Zastosowane technologie: S.M.A.R.T., TRIM,
Szyfrowanie sprzętowe: Tak,
Szybkość odczytu [MB/s]: 550,
Szybkość zapisu [MB/s]: 520,

DYSK HDD – 1 szt.

Rodzaj dysku: HDD,
Pojemność dysku: 2 TB,
Interfejs: SATA III (6 Gb/s),
Ilość talerzy: 3,
Ilość głowic: 6,
Pamięć podręczna: 64 MB
Zastosowane technologie: S.M.A.R.T., SATA,
Prędkość obrotowa [obr./min.]: 7200

OPROGRAMOWANIE

System operacyjny: Windows 10 Professional

Zakres 2

Pakiet biurowy: Microsoft Office 2016 PRO PLUS MOLP AE – 1 lic.

(Zamawiający wymaga dostarczenia licencji wraz z nośnikiem i dołączonymi kluczami produktu)

CZĘŚĆ 3

Urządzenie wielofunkcyjne laserowe - 1 szt.

Podstawowe funkcje	drukarka, skaner, kserokopiarka
Typ drukarki	laserowa monochromatyczna
Maksymalna rozdzielczość druku	2400 x 600 dpi
Rozdzielczość skanowania	600 x 2400 dpi
Prędkość drukowania mono (min)	26 stron/min
Obsługiwany format nośnika	formaty niestandardowe, Letter, DL, B5, A6, A5, A4
Duplex automatyczny	tak
Wyświetlacz wbudowany	wbudowany
Maksymalna pojemność podajników	250 arkuszy
Interfejsy	USB 2.0
Odbiornik papieru	100 arkuszy
Waga [kg]	nie więcej niż 11.100 kg
W zestawie przewód zasilający i sygnałowy	

CZĘŚĆ 4

Zewnętrzny nośnik danych (dysk usb 3.0) – 1 szt.:

format: 2,5 cala

pojemność: 2 TB

typ dysku: HDD

interfejs: USB 3.0 lub USB 3.1

stopień ochrony: IP68

gwarancja co najmniej 24 miesiące

dodatkowy przewód transmisji danych USB 3.0 AM- MICRO BM - długość 2m .

dodatkowy adapter/ karta Express Card USB 3.0.

CZĘŚĆ 5

Zakres 1

Komputer stacjonarny - 1 szt.

Zasilacz: 700 Watt (Cichy), Rodzaj zasilacza: standardowy; Moc zasilacza (zasilaczy): 700 Wat; Format: ATX; Standard zasilacza (ATX): 2,3; Typ PFC (Power Factor Correction): aktywny; Średni czas między uszkodzeniami (MTBF): 100000 h; Ilość wtyczek zasilających 4-pin (HDD/ODD): 2 szt.; Ilość wtyczek zasilających 4-pin (FDD): 1 szt.; Ilość wtyczek zasilających Serial ATA: 6 szt.; Ilość wtyczek zasilających 6-pin (PCI-E): 0 szt.; Ilość wtyczek zasilających 6+2-pin (PCI-E): 2 szt.; Ilość wtyczek zasilających 8-pin (PCI-E): 0 szt.; Ilość wtyczek zasilających 3-pin (FAN): 0 szt.; Ilość wtyczek zasilających 4-pin (FAN): 0 szt.; Typ wtyczki zasilającej +12V: P4 (4-pin), EPS12V; Ilość wtyczek zasilających +12V 4-pin (P4): 0 szt.; Ilość wtyczek zasilających +12V 4+4-pin (EPS12V): 1 szt.; Ilość wtyczek zasilających +12V 8-pin (EPS12V): 0 szt.; Typ złącza zasilania ATX: 20-pin + 4-pin; Ilość wentylatorów: 1 szt.; Klasa rozmiaru wentylatora: 120 mm; Regulacja prędkości obrotów wentylatora: Automatyczna (w zależności od obciążenia zasilacza); Zabezpieczenia: UVP (zabezpieczenie przed zbyt niskim napięciem na liniach wyjściowych), OVP (zabezpieczenie przed zbyt wysokim napięciem), SCP (zabezpieczenie przeciwzwarcowe), OPP (zabezpieczenie przeciążeniowe);

Pamięć SDR/DDR/DDR2/DDR3/DDR4 ; Rodzaj pamięci: DDR4; Pojemność pamięci: 16384 MB; Częstotliwość szyny pamięci: 2400 MHz; Typ pamięci: Non-ECC, Unbuffered; Liczba pamięci w zestawie: 2; Opóźnienie CAS Latency (CL): CL14; Radiator: Tak; Dodatkowe informacje: Oświetlenie LED, Napięcie 1.2V.

Obudowa: Typ obudowy: Midi Tower; Rodzaj obudowy (typ płyty głównej): ATX, MicroATX; Obsługiwany standard zasilacza: ATX; Ilość kieszeni 3,5 (Zew.): brak danych; Ilość kieszeni 5,25 (Zew.): 2; Ilość kieszeni 2,5" (Wew.): 1; Ilość kieszeni 3,5 (Wew.): 4; Zainstalowany zasilacz(e): Nie; Maksymalna liczba zasilaczy: 1; Moc zasilacza (zasilaczy): brak danych; Typ wtyczki zasilającej +12V: brak danych; Złącza I/O: 2x USB 2.0, 1x USB 3.0, 1x stereo mini-jack (wyjście słuchawkowe), 1x stereo mini-jack (wejście na mikrofon); Kontroler obrotów wentylatora(ów): Nie; Liczba zainstalowanych wentylatorów: 2; Maksymalna liczba wentylatorów: 2; Szerokość: 199 mm; Długość: 432 mm; Wysokość: 457 mm; Ilość slotów w obudowie: 7 szt.; Boczny kanał wentylacyjny: Nie; Montaż beznarzędziowy: Tak; Kolor: Czarny; Cechy dodatkowe: Obudowa MIDI Tower, Dwa wentylatory 120mm w zestawie, Wsparcie dla kart grafiki o długości do 360mm , Filtry przeciwkurzowe zapewnią porządek wewnątrz obudowy, Gumowane nóżki na spodzie obudowy eliminują drgania oraz towarzyszący im dźwięk, Profilowane krawędzie elementów wewnątrz obudowy , Montowany na dole obudowy zasilacz, Materiał: Plastik, Stal, Beznarzędziowy system montażu napędów HDD , Konstrukcja umożliwia wymianę chłodzenia CPU bez konieczności demontażu płyty gł, Wsparcie dla montażu dysku HDD i SSD, Siatkowany panel przedni ułatwiający cyrkulację powietrza, Wydzielone miejsce na obudowie dla Smartphone i na zewnętrzny dysk twardy.

Dysk SSD Solid State Disc (FLASH memory); Format szerokości: 2,5 cali; Pojemność dysku: 250 GB; Pojemność pamięci FLASH: 250 GB; Interfejs: Serial ATA 600; Szybkość interfejsu dysku: 6 Gb/s; Pojemność pamięci podręcznej: 512 MB; Szybkość odczytu: 550 MB/s; Szybkość zapisu: 520 MB/s; Losowa wartość IOPS (4K) - odczyt: 98000; Losowa wartość IOPS (4K) - zapis: 90000; Średni czas między uszkodzeniami (MTBF): 1500000 h; Rodzina produktów: SSD 860 EVO; Dodatkowe funkcje: S.M.A.R.T. (Self Monitoring Analysis and Reporting Technology), Obsługa TRIM, 256-bitowe szyfrowanie danych w standardzie AES

Karta graficzna zbudowana na typie chipsetu GT730 lub lepszym; Typ chłodzenia: aktywny; Szyna pamięci: 64-bit; Rodzaj pamięci: DDR5; Zainstalowana pamięć wideo: 2048 MB; Częstotliwość RAMDAC: 400 MHz; Taktowanie rdzenia: 902 MHz; Taktowanie pamięci (rzeczywiste): 1250 MHz; Taktowanie pamięci (efektywne): 5000 MHz; Maksymalna rozdzielczość obrazu: 4096 x 2160 pikseli; Typ złącza magistrali: PCI-E 16x; Złącze D-Sub: 1 szt.; Złącze DVI: 1 szt.; Złącze HDMI: 1 szt.; Obsługiwane standardy: DirectX 11.2, OpenGL 4.4; Obsługa technologii AMD CrossFire/CrossFireX: Nie; Obsługa technologii NVIDIA SLI: Nie; Obsługa wielu monitorów: Tak; Obsługa HDCP: Nie; Low-profile (karta niskoprofilowa): Nie; Śledzie Low-profile w zestawie: Nie; Obsługiwane funkcje: NVIDIA Adaptive V-Sync, NVIDIA PhysX; Zawartość zestawu: sterowniki na CD;

Płyta główna: Typ procesora: LGA1151; Typ gniazda procesora: LGA1151; Obsługa technologii Hyper-Threading: Nie; Typ chipsetu: Z370; Częstotliwość szyny QPI/DMI: 8 GT/s; Rodzaj pamięci: DDR4; Typ pamięci: DIMM, Non-ECC, Unbuffered; Liczba gniazd DDR4: 4; Częstotliwość szyny pamięci: 2666 MHz, 2400 MHz, 2133 MHz; Maksymalna wielkość pamięci: 64 GB; Zintegrowany układ VGA na płycie głównej: Nie; Obsługa układów VGA zintegrowanych w procesorach: Tak; Złącza wideo na tylnym panelu: 1 x HDMI; Wbudowany układ dźwiękowy: Realtek ALC887; Układ LAN: Tak; Typ zintegrowanej karty sieciowej: 10/100/1000 Mbit/s; Bezprzewodowa karta sieciowa: Nie; Bluetooth: Nie; Złącza PCI-E 16x: 3; Złącza PCI-E 1x: 3; Złącza USB 2.0: 6; Złącza USB 3.1: 6; Dodatkowe informacje o portach USB 2.0/3.0/3.1: 4 x USB 3.1 (tylny panel), 2 x USB 2.0 (tylny panel), 2 x USB 3.1 (wewnętrzny), 4 x USB 2.0 (wewnętrzne); Złącza PS/2: 2; Układ SATA: 6xSATA; Maksymalna ilość urządzeń Serial ATA: 6 szt.; Szybkość interfejsu dysków Serial ATA: 600 MB/s; Maksymalna ilość urządzeń M.2: 1 szt.; Format: ATX; Typ złącza zasilania ATX: 24-pin; Typ wtyczki zasilającej +12V: EPS12V.

Procesor + chłodzenie procesora:

Procesor Typ gniazda procesora: FCLGA1151; Częstotliwość taktowania procesora: 2,8 GHz; Maks. częstotliwość procesora: 4 GHz; Liczba rdzeni procesora: 6; Częstotliwość szyny FSB: 2666 MHz; Częstotliwość szyny QPI/DMI: 8 GT/s; Pojemność pamięci cache [L2]: 1,5 MB; Pojemność pamięci cache [L3]: 9 MB; Obsługa technologii Hyper-Threading: Nie; Zintegrowany układ graficzny: Nie; Typ zintegrowanej karty graficznej: UHD Graphics 630; Litografia: 14 nm; Maksymalne TDP: 65 Wat; Wersja procesora: Tacka; Dołączony wentylator: Nie

Chłodzenie procesora: Rodzaj radiatora: aluminiowo-miedziany; Szerokość radiatora: 81,8 mm; Głębokość radiatora: 97 mm; Wysokość radiatora: 124,8 mm; Rodzaj łożyskowania wentylatora: Łożysko ślizgowe; Prędkość obrotowa wentylatora: 1500-2000 obr./min; Głośność wentylatora: 13,1-25,4 dB; Regulacja prędkości obrotów wentylatora: Modulacja szerokości impulsów (PWM); Żywotność: 80000 godz.; Przepływ powietrza: 25,5-35,14 CFM; Typ złącza zasilania: 4-pin; Szerokość wentylatora: 92 mm; Głębokość wentylatora: 92 mm; Wysokość wentylatora: 25 mm; Typ gniazda procesora: LGA1150, LGA1151, LGA1155, LGA1156, Socket AM2, Socket AM2+, Socket AM3, Socket AM3+, Socket FM1, Socket FM2, Socket FM2+, Socket AM4; Typ procesora: Celeron (Socket LGA1150) , Celeron (Socket LGA1151) , Celeron (Socket LGA1155), Core i3 (Socket LGA1156) , Core i5 (Socket LGA1156), Pentium (Socket LGA1156);

Napęd DVD: Wewnętrzny napęd optyczny (desktop); Funkcja napędu optycznego: odczyt + zapis; Technologia optyczna (zapis): CD/DVD; Technologia optyczna (odczyt): CD/DVD; Maksymalna pojemność nagrywanego nośnika: 8,5 GB; Czas dostępu (CD): 125 ms; Czas dostępu (DVD): 145 ms; Pojemność bufora: 0,75 MB; Interfejs: Serial ATA; Technologia LightScribe: Nie; Odczytywane formaty dysków (CD): CD-R, CD-RW, CD-ROM, CD-DA, Video CD, CD-ROM/XA, CD-I FMV, CD-Extra, CD-TEXT, CD Plus, CD-Bridge, Photo CD; Odczytywane formaty dysków (DVD): DVD±R, DVD±R DL, DVD±RW, DVD-RAM, DVD-ROM, DVD-Video; Odczytywane formaty dysków (Blu-ray): nie dotyczy; Odczytywane formaty dysków (HD DVD): nie dotyczy; Klasa szybkości odczytu CD-ROM: 48 x; Klasa szybkości zapisu CD-R: 48 x; Klasa szybkości zapisu CD-RW: 24 x; Klasa szybkości odczytu DVD-ROM: 16 x; Klasa szybkości zapisu DVD-R: 24 x; Klasa szybkości zapisu DVD-RW: 6 x; Klasa szybkości zapisu DVD+R: 24 x; Klasa szybkości zapisu DVD+RW: 8 x; Klasa szybkości odczytu DVD-RAM: 12 x; Klasa szybkości zapisu DVD-RAM: 12 x; Klasa szybkości odczytu DVD+R (dwuwarstwowa): 12 x; Klasa szybkości zapisu DVD+R (dwuwarstwowa): 8 x; Klasa szybkości odczytu DVD-R (dwuwarstwowa): 12 x; Klasa szybkości zapisu DVD-R (dwuwarstwowa): 8 x; Dołączone oprogramowanie (w zestawie): brak danych; Kolor przedniego panela (dołączonego): Czarny; Typ napędu (retail/bulk): bulk; Dodatkowe informacje: Obsługa M-DISC.

Akcesoria zewnętrzne:

Klawiatura czarna (cicha) na USB, Rodzaj klawiatury: Internet, Multimedialna; Typ złącza: USB; Układ klawiatury: US layout; Kolor: Czarny; Mysz w zestawie: Nie; Cechy dodatkowe: Ultra płaska, nieprzemakalna klawiatura z szeroką gamą przycisków sterowania, Length: 450 mm +/- 2 mm, Width: 155 mm +/- 2 mm, Depth/Height: 23.5 mm +/- 1 mm, Key life: 10,000,000 key strokes; Obsługiwany system operacyjny: Microsoft Windows XP, Microsoft Windows

Mysz optyczna przewodowa, typ złącza: USB 2.0; Maksymalna rozdzielczość: 800 dpi; Liczba przycisków: 3; Pokrętko: 1; Przełącznik DPI: Nie; Podświetlenie LED: Nie; Długość kabla: 1,8 metr; Kolor: Czarny; Obsługiwany system operacyjny: Microsoft Windows XP, Microsoft Windows Vista, Windows 7, MAC OS Xv10.3.9 lub nowsze, Linux;

Zakres 2

Monitor - 1 szt.

Proporcje obrazu 16:9, Przekątna ekranu 23.8", Typ matrycy TFT IPS, Powierzchnia matrycy Matowa
Ekran dotykowy Nie, Technologia podświetlania Diody LED, Obszar widzialny w pionie 296.46 mm, Obszar widzialny w poziomie 527.04 mm, Plamka matrycy, 0.275 mm, Rozdzielczość 1920 x 1080 (HD 1080), Czas reakcji 5 ms, Jasność 250 cd/m², Kontrast statyczny 1 000:1, Kontrast dynamiczny 200 000 000:1, Częstotliwość pozioma min. 30 kHz, Częstotliwość pozioma max. 83 kHz, Częstotliwość pionowa min. 56 Hz, Częstotliwość pionowa max. 76 Hz, Kąt widzenia poziomy 178°, Kąt widzenia pionowy 178°, Ilość kolorów 16,7 mln, Gniazda we/wy 1 x 3,5 mm minijack, 1 x 15-pin D-Sub, 1 x HDMI, 1 x DisplayPort, 1 x Audio in, Wbudowane głośniki Tak, Wbudowany tuner TV, Nie Pivot, Nie
Certyfikaty BSMI, CE, CU, Energy Star, FCC Class B, RoHS, TCO, TUV.
Standard VESA 100 x 100,
Akcesoria w zestawie: Przewód D-Sub, Przewód audio, Przewód zasilający, Instrukcja, Kolor Czarny, Wysokość z podstawą max 415 mm, Szerokość max 540 mm, Głębokość z podstawą max 209 mm

Zakres 3

Pakiet biurowy: Microsoft Office Standard 2016 MOLP (wer. edukacyjna) – 1 lic.

(Zamawiający wymaga dostarczenia licencji wraz z nośnikiem i dołączonymi kluczami produktu)

Word – tworzenie i edycja dokumentów
Excel – arkusz kalkulacyjny
PowerPoint – tworzenie prezentacji
OneNote – notatnik elektroniczny
Outlook – obsługa poczty
OneDrive - dysk w chmurze
Publisher - tworzenie publikacji

Zakres 4

Monochromatyczna drukarka laserowa o wydruku dwustronnym - 1 szt.

Format papieru A4, Prędkość druku mono 30str/min, Rozdzielczość druku 1200x1200dpi, Druk przy poziomie hałasu (poniżej 50dB), Druk dwustronny tak, Interfejs USB 2.0, Pojemność odbiornika papieru 150 arkuszy, Pojemność podajnika głównego 250 arkuszy. Toner w drukarce. Toner zapasowy 3000 stron. W zestawie przewód zasilający i sygnałowy.

CZĘŚĆ 6

Zakres 1

Komputer stacjonarny - 1 szt.

Zastosowanie: Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb specjalistycznego oprogramowania graficznego (AUTOCAD), aplikacji biurowych (OFFICE, NORMA), dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.

Procesor:

64 bitowy, z poborem mocy (TDP) max. - 65 W, pozwalający uzyskać wynik testu Passmark CPU Mark przynajmniej 11795 (wyniki testów dostępne na stronie internetowej http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php),
chłodzenie CPU: oryginalnie dołączane przez producenta do procesora w wersji BOX.

Płyta główna:

ilość gniazd pamięci min: 2,
obsługa trybu pamięci Dual-channel,
obsługa maksymalnej wielkości pamięci: min. 32GB
zintegrowana karta dźwiękowa,
zintegrowana karta sieciowa (10,100/1000 Mbps),
Złącza wewnętrzne (nie mniej niż):
2x PCI Express x16,
2x PCI Express x1,

1x złącze M.2
6x SATA3,
2x USB 2.0,
2x USB 3.1,
1x złącze zasilania wentylatora CPU,
złącze ATX 24-pin
złącze ATX12V 8-pin,
Złącza na panelu tylnym (nie mniej niż):
1 x PS/2 keyboard/mouse port
1 x D-Sub
1 x DVI-D
1 x HDMI
4 x USB 3.1 Gen 1
2 x USB 2.0/1.1
1 x RJ-45
3 x audio Jack 3,5 mm

Pamięć RAM:
rozmiar pamięci: min. 16 GB,
aluminiowy radiator na każdym module,

Dysk HDD:
pojemność: min. 1 TB,
pozwalający uzyskać wynik testu Average Bench w zakresie:
średniej szybkości sekwencyjnego odczytu: min. 150 MB/s
średniej szybkości sekwencyjnego zapisu: min. 146 MB/s
(wyniki testu dostępne na stronie internetowej <http://hdd.userbenchmark.com>)

Dysk SSD
pojemność: min. 275GB ,
pozwalający uzyskać wynik testu Average Bench w zakresie:
średniej szybkości sekwencyjnego odczytu: min. 464 MB/s
średniej szybkości sekwencyjnego zapisu: min. 300 MB/s
(wyniki testu dostępne na stronie internetowej <http://ssd.userbenchmark.com>)

Karta graficzna
wymagane złącza (nie mniej niż): 1x DVI, 1x HDMI
obsługiwane standardy min: OpenGL 4.4, DirectX 12
pamięć co najmniej: 4GB DDR3

Dodatkowa wewnętrzna karta sieciowa 10/100/1000

Napęd optyczny DVD
Czas dostępu dla: DVD : min. 145 ms, CD : min. 125 ms
Minimalna prędkość odczytu: z płyt DVD z prędkością 16x, płyt CD 48x
Minimalna prędkość zapisu: na płytach DVD z prędkością 24x, płytach CD 48x

Zasilacz
moc: min. 550 W,
pasywny układ PFC,
wbudowane zabezpieczenia: OVP, OLP, SCP, OCP,
wentylator: min. 120 mm,
złącza kablowe (nie mniej niż):
1x ATX 24-pin,
2x EPS 4-pin 12V,
1xPCI Express-6-pin,
2xSATA,
3xMolex,

Wewnętrzny czytnik kart pamięci

Kolor: preferowany czarny

Obsługiwane typy kart pamięci co najmniej:

Compact Flash II , Memory Stick PRO , Memory Stick Duo , microSD , Memory Stick PRO Duo , miniSD, Memory Stick , MMC , SD , Compact Flash .

Obudowa

typ obudowy: Midi Tower,

standard płyt głównych: ATX, mini ATX

kolor: całkowicie czarny,

złącza przy górnej krawędzi przedniego panelu obudowy (nie mniej niż):

2x USB,

1x USB 3.0

1x mikrofonowe,

1x słuchawkowe

wnęki wewnętrzne (nie mniej niż):

1x wnęka 2.5",

2x wnęka 3,5",

Klawiatura: przewodowa, złącze USB, układ US o niskim skoku, poziomy enter, duży backspace, odporna na zachłapanie, składane nożki, kolor czarny,

Mysz: laserowa, przewodowa, złącze USB, kolor czarny .

Zainstalowany system operacyjny: Microsoft Windows 10 Professional PL 64-bit

Gwarancja: minimum 24 miesiące od daty dostawy. Usunięcie awarii w miejscu instalacji komputera w ciągu 2 dni roboczych po otrzymaniu zgłoszenia (e-mailem, telefonicznie, faxem). W przypadku braku możliwości naprawy w w/w terminie Dostawca dostarczy sprzęt zastępczy o niegorszych parametrach technicznych.

Do zestawu należy dołączyć całość akcesoriów dostarczanych przez producentów podzespołów włącznie ze sterownikami poszczególnych urządzeń.

Zakres 2

Monitor - 1 szt.

Przekątna: min. 25"

Rozdzielczość nominalna: 1920 x 1080 pikseli

Matryca AH-IPS, matowy ekran, podświetlenie LED

Proporcja obrazu 16:9

Kontrast statyczny: min. 1000:1

Kontrast dynamiczny: min. 5 000 000:1

Jasność: min. 250 cd/m²

Czas reakcji: maks. 5ms

Kąt widzenia pionowego/poziomego: min 178°/178°

Porty wejścia/wyjścia min.: DVI-D, HDMI, D-Sub

Regulacja kąta pochylenia

Funkcja ochrony oczu: filtr światła niebieskiego

Wbudowane głośniki

Zestaw zawierający kable, stopkę, instrukcję obsługi

Gwarancja min. 3 lata

Certyfikaty: CE, CU, TCO, TUV, VCCI

Zakres 3

Pakiet biurowy: Microsoft Office Standard 2016 MOLP AE – 1 lic.

(Zamawiający wymaga dostarczenia licencji wraz z nośnikiem i dołączonymi kluczami produktu)