

1. Wymagania techniczne zamawianego sprzętu i oprogramowania

Lp	Typ zamawianego urządzenia lub oprogramowania	Specyfikacja zamawianego sprzętu
1	2	3
1	Komputer typ 1	<p>1) Obudowa Midi Tower z zasilaczem; standard: ATX; ilość kieszeni 5.25: 3 szt.; ilość kieszeni 3.5 zewn.: 1 szt.; ilość kieszeni 3.5 wewn.: 3 szt.; elementy kontrolne na przednim panelu: Power, Reset, Power LED i HDD LED; złącza na przednim panelu: 2x USB, FireWire (IEEE-1394); standard zasilacza: ATX 2.0; moc zasilacza: 350 W; obsługa bez śrubokręta: tak; dostępne opcje: 1 wentylator 80mm, 3 wentylatory 92mm, 1 wentylator 120mm; Wymagania spełnia np.: Chieftec SG-01B-B - 350F</p> <p>2) Płyta główna: chipset Intel G31; mostek południowy: Intel ICH-7; gniazdo procesora: Socket 775; obsługiwane typy procesorów: Pentium Dual Core, Pentium 4, Intel Core2 Extreme Quadro, Intel Core2 Duo, Pentium XE, Pentium D, Intel Core2 Quad, Intel Core2 Extreme, Celeron; maks. ilość obsługiwanych procesorów: 1; magistrala FSB: 800 MHz, 1066 MHz, 1333 MHz, 1600 MHz; typ obsługiwanej pamięci: DDR2-800 (PC2-6400), DDR2-1066 (PC2-8500), DDR2-667 (PC2-5300); dwukanałowa obsługa pamięci: tak; ilość gniazd pamięci: 2 szt.; maks. pojemność pamięci: 4096 MB; złącza: PCI-Express x16, 3 x PCI-Express x1, 3 x PCI; kontroler FDD: 1szt.; kontroler ATA/100: 1szt.; kontroler Serial ATA II: 4 szt.; zintegrowana karta sieciowa; zintegrowana karta dźwiękowa: 5.1 High Definition Audio; kontrolery: USB 2.0; porty zewnętrzne: 8x USB, 1x RJ45, 1x COM, Audio, 2x PS/2, 1x LPT; wtyczka zasilania: 24 pin; standard płyty: ATX; dołączone sterowniki na płycie CD; instrukcja obsługi; w zestawie: kabel sygnałowe SATA, taśma ATA UltraDMA 133/100/66, kabel zasilający SATA, I/O Shield; Wymagania spełnia np.: Asus P5KPL SE</p> <p>3) Procesor dwu rdzeniowy; typ gniazda: Socket 775; proces technologiczny: 0.065; częstotliwość taktowania procesora: 1600 MHz; częstotliwość taktowania magistrali: 800MHz; mnożnik: 8 x; pojemność pamięci cache L2: 1024kb; rozszerzenia instrukcji: SSE3, SSE, EM64T, SSE2, MMX; dołączony wentylator; wersja BOX; Wymagania spełnia np.: Intel Pentium Dual Core E2140 BOX</p> <p>4) Pamięć RAM: 2048 MB; ilość kości pamięci: 2 szt.; pojemność każdej: 1024MB; typ pamięci: DDR2-800 (PC2-6400); częstotliwość pracy: 800 MHz; przepustowość: 6400 MB/s; timingi: CL5-5-5-12; napięcie: 2 - 2,2 V; radiator pokryty warstwą złota; 6 - warstwowe, ekranowane, złożone styki; para modułów pamięci dobrana do pracy w trybie dual channel; Wymagania spełnia np.: OCZ Technology 2x 1GB DDR2 800MHz Gold Dual CL5</p> <p>5) Karta graficzna z pasywnym chłodzeniem; typ złącza: PCI-Express x16; liczba potoków renderujących (ROP): 4; ilość jednostek PixelShader: 32 (zunifikowane); ilość jednostek VertexShader: 32 (zunifikowane); wielkość pamięci: 256 MB; typ zastosowanej pamięci: GDDR3 (128bit); taktowanie rdzenia: 540 MHz; taktowanie pamięci: 1400 MHz; szyna danych pamięci: 128bit; kompatybilność z technologią współbieżności; rodzaje wyjść: Video HDTV, 2 x DVI, Video TV-OUT; wsparcie dla HDCP: tak; typ chłodzenia: radiator; obsługiwane standardy: DirectX 10, OpenEXR, OpenGL 2.0, DirectX 9; RAMDAC: 400 MHz (podwójny); przepustowość pamięci: 22 GB/s; dołączone sterowniki na płycie CD; adapter DVI->D-Sub; Wymagania spełnia np.: GeForce 8600 GT Asus Silent 256MB HDTV & DVI (PCI-E)</p> <p>6) Dysk twardy formatu 3,5 cala; pojemność 250 GB; interfejs: Serial ATA II (300); prędkość obrotowa 7200 obr./min.; pamięć cache: 16 MB; maks. transfer wewnętrzny 748 Mbps; maks. transfer zewnętrzny 300 MB/s; niezawodność MTBF: 1000000 godz.; technologia S.M.A.R.T.: tak; dodatkowo: SecureConnect i Data Lifeguard; Wymagania spełnia np.: WD Caviar Blue 250 GB WD2500AAKS 16MB cache SATA-II</p> <p>7) Nagrywarka DVD+/-RW; typ napędu: DVD-Multi; zapis DVD+/-R: 22x; zapis DVD+RW: 8x; zapis DVD+/-R DL: 16x; zapis DVD+/-RW DL: 12x; zapis CD-R: 48x; zapis CD-RW: 32x; odczyt CD-R: 48x; odczyt CD-RW: 40x; odczyt DVD-ROM: 12x; pojemność pamięci podręcznej 2048kb; interface: ATA/ATAPI; metody zapisu dla CD: Session at Once, Track at Once, Disc at Once; formaty zapisu dla CD: CD-R, CD-RW; formaty zapisu dla DVD: DVD-RAM, DVD-R, DVD+R9, DVD-RW; DVD-R9; DVD+RW, DVD+R; odczytywane formaty CD: CD-Text, CD-ROM XA, CD-R, CD-Extra, Photo-CD, CD-RW, CD-ROM, CD-Plus, Video-CD; odczytywane formaty DVD: DVD-Video, DVD-ROM, DVD-R9, DVD+RW, DVD+R, DVD-RW, DVD-RAM, DVD-R, DVD+R9; cechy dodatkowe: SecurDisc, możliwość montażu w pionie i poziomie; dołączone oprogramowanie do nagrywania Nero Express; Wymagania spełnia np.: LG SuperMulti DVD+/-RW GH22NP20 bulk black</p> <p>8) Karta WiFi PCI; chipset Realteka; w zestawie antena na podstawie z magnesem i kabel min. 1m;</p> <p>9) Napęd FDD; interfejs: floppy 36-pin; pojemność: 1,44 MB; rozmiar: 3,5 cala; transfer danych: 0,032 MB/s; prędkość obrotowa: 360 obr./min.; średni czas dostępu: 94 ms; pamięć cache: 16 KB; odczyt / zapis nośników: tak; napięcie zasilające: 5 V;</p> <p>10) Mysz USB; przewodowa; nowoczesny sensor optyczny; liczba przycisków: 3 szt. (jeden ukryty w rolce); rolka przewijania: 1 szt.; rozdzielczość pracy: 800 dpi; ergonomiczny kształt; tak; profil myszki: dla prawo i leworęcznych; skanowanie powierzchni: 1500 razy/sekundę; cicha praca rolki; Wymagania spełnia np.: A4-TECH SWOP-3 czerwona 2 x click</p> <p>11) Klawiatura tradycyjna USB z dużym klawiszem ENTER w kształcie odwróconej litery L; Wymagania spełnia np.: Logitech (Deluxe 250)</p>

2	Komputer typ 2	<p>1) Obudowa Midi Tower z zasilaczem; standard: ATX, ilość kieszeni 5.25: 3 szt.; ilość kieszeni 3.5 zewn.: 1 szt.; ilość kieszeni 3.5 wewn.: 3 szt.; standard zasilacza: ATX 2.0; moc zasilacza: 350W; elementy kontrolne na przednim panelu: Power LED, HDD LED, Power, Reset; złącza na przednim panelu: 2 x USB, FireWire (IEEE-1394); dostępne opcje: 1 wentylator 80mm, 3 wentylatory 92mm, 1 wentylator 120mm; Wymagania spełnia np.: Chieftec SG-01B-B-350F</p> <p>2) Płyta główna: chipset Intel P43; mostek południowy: Intel ICH-10; gniazdo procesora: Socket 775; obsługiwane typy procesorów: Pentium Dual Core, Pentium 4, Intel Core2 Extreme Quadro, Intel Core2 Duo, Pentium XE, Pentium D, Intel Core2 Quad, Intel Core2 Extreme, Celeron; maks. ilość obsługiwanych procesorów: 1; magistrala FSB: 533 MHz, 800 MHz, 1066 MHz, 1333 MHz, 1600 MHz; typ obsługiwanej pamięci: DDR2-667 (PC2-5300), DDR2-800 (PC2-6400), DDR2-1066 (PC2-8500); dwukanałowa obsługa pamięci: tak; ilość gniazd pamięci: 4 szt.; maks. pojemność pamięci: 16384 MB; złącza: PCI-Express x16, 2 x PCI-Express x1, 3 x PCI; kontroler ATA/133: 1 szt.; kontroler SATA II: 6 szt.; kontroler FDD: 1 szt.; zintegrowana karta sieciowa; zintegrowana karta dźwiękowa: 7.1 High Definition Audio; kontrolery: USB 2.0; porty zewnętrzne: 12x USB, 1x RJ45, SPDIF out, Audio, 2x PS/2; wtyczka zasilania: 24 pin; standard płyty: ATX; dołączone sterowniki na płycie CD; instrukcja obsługi; w zestawie: kabel sygnałowe SATA, taśma ATA UltraDMA 133/100/66, kabel zasilający SATA, I/O Shield; Wymagania spełnia np.: Asus P5QL</p> <p>3) Procesor dwu rdzeniowy; typ gniazda: Socket 775; proces technologiczny: 0.065; częstotliwość taktowania procesora: 2400 MHz; częstotliwość taktowania magistrali: 800MHz; mnożnik: 12 x; pojemność pamięci cache L2: 2048kb; rozszerzenia instrukcji: SSE3, SSE, EM64T, SSE2, MMX; dołączony wentylator; wersja BOX; Wymagania spełnia np.: Intel Core2 Duo E4600 2,4GHz BOX</p> <p>4) Pamięć RAM: 2048 MB; ilość kości pamięci: 2 szt.; pojemność każdej: 1024MB; typ pamięci: DDR2-800 (PC2-6400); częstotliwość pracy: 800 MHz; przepustowość: 6400 MB/s; opóźnienie - cycle latency: 4; timingi: CL4-4-4-12; napięcie: 2,1 V; pokryty radiatorem; technologia produkcji: EPP; para modułów pamięci dobrana do pracy w trybie dual channel; pozłacane złącza; Wymagania spełnia np.: Corsair Twin2X DDR2 2x 1GB 800MHz CL4-4-4-12 low latency</p> <p>5) Karta graficzna z pasywnym chłodzeniem; typ złącza: PCI-Express x16; liczba potoków renderujących (ROP): 4; ilość jednostek PixelShader: 16 (zunifikowane); ilość jednostek VertexShader: 16 (zunifikowane); wielkość pamięci: 512 MB; typ zastosowanej pamięci: DDR2 (64bit); taktowanie rdzenia: 567 MHz; taktowanie pamięci: 1000 MHz; szyna danych pamięci: 64bit; kompatybilność z technologią współbieżności; rodzaje wyjść: Video HDTV, DVI, Video TV-OUT, D-Sub; wsparcie dla HDCP: tak; typ chłodzenia: radiator; obsługiwane standardy: DirectX 10, OpenEXR, OpenGL 2.0, DirectX 9; RAMDAC: 400 MHz (podwójny); dołączone sterowniki na płycie CD; Wymagania spełnia np.: GeForce 8400 GS Asus Silent 512MB HDTV & DVI (PCI-E)</p> <p>6) Dysk twardy formatu 3,5 cala; pojemność 250 GB; interfejs: Serial ATA II (300); prędkość obrotowa 7200 obr./min.; pamięć cache: 16 MB; maks. transfer wewnętrzny 748 Mbps; maks. transfer zewnętrzny 300 MB/s; niezawodność MTBF: 1000000 godz.; technologia S.M.A.R.T.: tak; dodatkowo: SecureConnect i Data Lifeguard; Wymagania spełnia np.: WD Caviar Blue 250 GB WD2500AAKS 16MB cache SATA-II</p> <p>7) Nagrywarka DVD+/-RW; typ napędu: DVD-Multi; zapis DVD+/-R: 22x; zapis DVD+RW: 8x; zapis DVD-RW: 6x; zapis DVD+/-R DL: 16x; zapis DVD+/-RW DL: 12x; zapis CD-R: 48x; zapis CD-RW: 32x; odczyt CD-R: 48x; odczyt CD-RW: 40x; odczyt DVD-ROM: 12x; pojemność pamięci podręcznej 2048kb; interface: ATA/ATAPI; metody zapisu dla CD: Session at Once, Track at Once, Disc at Once; formaty zapisu dla CD: CD-R, CD-RW; formaty zapisu dla DVD: DVD-RAM, DVD-R, DVD+R9, DVD-RW, DVD-R9; DVD+RW, DVD+R; odczytywane formaty CD: CD-Text, CD-ROM XA, CD-R, CD-Extra, Photo-CD, CD-RW, CD-ROM, CD-Plus, Video-CD; odczytywane formaty DVD: DVD-Video, DVD-ROM, DVD-R9, DVD+RW, DVD+R, DVD-RW, DVD-RAM, DVD-R, DVD+R9; cechy dodatkowe: SecurDisc, możliwość montażu w pionie i poziomie; dołączone oprogramowanie do nagrywania Nero Express; Wymagania spełnia np.: LG SuperMulti DVD+/-RW GH22NP20 bulk black</p> <p>8) Napęd FDD; interfejs: floppy 36-pin; pojemność: 1,44 MB; rozmiar: 3,5 cala; transfer danych: 0,032 MB/s; prędkość obrotowa: 360 obr./min.; średni czas dostępu: 94 ms; pamięć cache: 16 KB; odczyt / zapis nośników: tak; napięcie zasilające: 5 V;</p> <p>9) Mysz USB; przewodowa; nowoczesny sensor optyczny; liczba przycisków: 3 szt. (jeden ukryty w rolce); rolka przewijania: 1 szt.; rozdzielczość pracy: 800 dpi; ergonomiczny kształt; tak; profil myszki: dla prawy i leworęcznych; skanowanie powierzchni: 1500 razy/sekundę; cicha praca rolki; Wymagania spełnia np.: A4-TECH SWOP-3 czerwona 2 x click</p> <p>10) Klawiatura tradycyjna USB z dużym klawiszem ENTER w kształcie odwróconej litery L; Wymagania spełnia np.: Logitech (Deluxe 250)</p> <p>11) Dodatkowy wentylator obudowy - Maks. prędkość obrotowa 1200 obr./min. Maks. głośność 20,1 dB, Maks. przepływ powietrza 49 CFM, Napięcie zasilania 12 V, Rodzaj łożyska - system Fluid Dynamic Bearing, Żywotność wentylatora 150000 godz. Wymiary wentylatora 120 x 120 x 25 mm. Np. Scythe S-FLEX SFF21E (20,1 dB)</p>
---	-----------------------	---

3	Komputer typ 3	<p>1) Obudowa Midi Tower z zasilaczem; standard: ATX, ilość kieszeni 5.25: 3 szt.; ilość kieszeni 3.5 zewn.: 2 szt.; ilość kieszeni 3.5 wewn.: 2 szt.; elementy kontrolne na przednim panelu: Power, Reset, Power LED i HDD LED; złącza na przednim panelu: 2x USB, audio; standard zasilacza: ATX 2.0; moc zasilacza: 450 W; obsługa bez śrubokręta: tak; dostępne opcje: 1 wentylator 80mm, 4 wentylatory 92mm; Wymagania spełnia np.: Chieftec BG-01B-B-SL - 450W</p> <p>2) Płyta główna: chipset Intel P43; mostek południowy: Intel ICH-10; gniazdo procesora: Socket 775; obsługiwane typy procesorów: Pentium Dual Core, Pentium 4, Intel Core2 Extreme Quadro, Intel Core2 Duo, Pentium XE, Pentium D, Intel Core2 Quad, Intel Core2 Extreme, Celeron; maks. ilość obsługiwanych procesorów: 1; magistrala FSB: 533 MHz, 800 MHz, 1066 MHz, 1333 MHz, 1600 MHz; typ obsługiwanej pamięci: DDR2-667 (PC2-5300), DDR2-800 (PC2-6400), DDR2-1066 (PC2-8500); dwukanałowa obsługa pamięci: tak; ilość gniazd pamięci: 4 szt.; maks. pojemność pamięci: 16384 MB; złącza: PCI-Express x16, 2 x PCI-Express x1, 3 x PCI; kontroler ATA/133: 1 szt.; kontroler SATA II: 6 szt.; kontroler FDD: 1szt.; zintegrowana karta sieciowa; zintegrowana karta dźwiękowa: 7.1 High Definition Audio; kontrolery: USB 2.0; porty zewnętrzne: 12x USB, 1x RJ45, SPDIF out, Audio, 2x PS/2; wtyczka zasilania: 24 pin; standard płyty: ATX; dołączone sterowniki na płycie CD; instrukcja obsługi; w zestawie: kabel sygnałowe SATA, taśma ATA UltraDMA 133/100/66, kabel zasilający SATA, I/O Shield; Wymagania spełnia np.: Asus P5QL</p> <p>3) Procesor dwu rdzeniowy; typ gniazda: Socket 775; proces technologiczny: 0.045; częstotliwość taktowania procesora: 3000 MHz; częstotliwość taktowania magistrali: 1333MHz; mnożnik: 9 x; pojemność pamięci cache L2: 6144kb; rozszerzenia instrukcji: SSE3, SSE, EM64T, SSE2, MMX, SSE 4.1; dołączony wentylator; wersja BOX; Wymagania spełnia np.: Intel Core2 Duo E8400 3,00GHz BOX</p> <p>4) Pamięć RAM: 2048 MB; ilość kości pamięci: 2 szt.; pojemność każdej: 1024MB; typ pamięci: DDR2-800 (PC2-6400); częstotliwość pracy: 800 MHz; przepustowość: 6400 MB/s; opóźnienie - cycle latency: 4; timingi: CL4-4-4-12; napięcie: 2,1 V; pokryty radiatorem; technologia produkcji: EPP; para modułów pamięci dobrana do pracy w trybie dual channel; pozłacane złącza; Wymagania spełnia np.: Corsair Twin2X DDR2 2x 1GB 800MHz CL4-4-4-12 low latency</p> <p>5) Karta graficzna z pasywnym chłodzeniem; typ złącza: PCI-Express x16; liczba potoków renderujących (ROP): 16; ilość jednostek PixelShader: 64 (zunifikowane); ilość jednostek VertexShader: 64 (zunifikowane); wielkość pamięci: 512 MB; typ zastosowanej pamięci: GDDR3; taktowanie rdzenia: 720 MHz; taktowanie pamięci: 2000 MHz; szyna danych pamięci: 256bit; kompatybilność z technologią współbieżności; rodzaje wyjść: 2 x DVI, Video TV-OUT, D-Sub (przez adapter); wsparcie dla HDCP: tak; wsparcie dla CUDA: tak; typ chłodzenia: radiator; obsługiwane standardy: DirectX 10, OpenEXR, OpenGL 2.0, DirectX 9, HDCP, OpenGL 2.1; RAMDAC: 400 MHz (podwójny); przejściówka DVI->D-Sub; dołączone sterowniki na płycie CD; Wymagania spełnia np.: GeForce with CUDA 9600 GT Gigabyte 512MB HDTV & DVI Multi Core Cooling (PCI-E)</p> <p>6) Dysk twarde formatu 3,5 cala; pojemność 250 GB; interfejs: Serial ATA II (300); prędkość obrotowa 7200 obr./min.; pamięć cache: 16 MB; maks. transfer wewnętrzny 748 Mbps; maks. transfer zewnętrzny 300 MB/s; niezawodność MTBF: 1000000 godz.; technologia S.M.A.R.T.: tak; dodatkowo: SecureConnect i Data Lifeguard; Wymagania spełnia np.: WD Caviar Blue 250 GB WD2500AAKS 16MB cache SATA-II</p> <p>7) Nagrywarka DVD+/-RW; typ napędu: DVD-Multi; zapis DVD+/-R: 22x; zapis DVD+RW: 8x; zapis DVD-RW: 6x; zapis DVD+/-R DL: 16x; zapis DVD+/-RW DL: 12x; zapis CD-R: 48x; zapis CD-RW: 32x; odczyt CD-R: 48x; odczyt CD-RW: 40x; odczyt DVD-ROM: 12x; pojemność pamięci podręcznej 2048kb; interface: ATA/ATAPI; metody zapisu dla CD: Session at Once, Track at Once, Disc at Once; formaty zapisu dla CD: CD-R, CD-RW; formaty zapisu dla DVD: DVD-RAM, DVD-R, DVD+R9, DVD-RW; DVD-R9; DVD+RW, DVD+R; odczytywane formaty CD: CD-Text, CD-ROM XA, CD-R, CD-Extra, Photo-CD, CD-RW, CD-ROM, CD-Plus, Video-CD; odczytywane formaty DVD: DVD-Video, DVD-ROM, DVD-R9, DVD+RW, DVD+R, DVD-RW, DVD-RAM, DVD-R, DVD+R9; cechy dodatkowe: SecurDisc, możliwość montażu w pionie i poziomie; dołączone oprogramowanie do nagrywania Nero Express; Wymagania spełnia np.: LG SuperMulti DVD+/-RW GH22NP20 bulk black</p> <p>8) Napęd FDD; interfejs: floppy 36-pin; pojemność: 1,44 MB; rozmiar: 3,5 cala; transfer danych: 0,032 MB/s; prędkość obrotowa: 360 obr./min.; średni czas dostępu: 94 ms; pamięć cache: 16 KB; odczyt / zapis nośników: tak; napięcie zasilające: 5 V;</p> <p>9) Mysz USB; przewodowa; nowoczesny sensor optyczny; liczba przycisków: 3 szt. (jeden ukryty w rolce); rolka przewijania: 1 szt.; rozdzielczość pracy: 800 dpi; ergonomiczny kształt: tak; profil myszki: dla prawo i leworęcznych; skanowanie powierzchni: 1500 razy/sekundę; cicha praca rolki; Wymagania spełnia np.: A4-TECH SWOP-3 czerwona 2 x click</p> <p>10) Klawiatura tradycyjna USB z dużym klawiszem ENTER w kształcie odwróconej litery L; Wymagania spełnia np.: Logitech (Deluxe 250)</p> <p>11) Dodatkowy wentylator obudowy - Maks. prędkość obrotowa 1200 obr./min. Maks. głośność 20,1 dB, Maks. przepływ powietrza 49 CFM, Napięcie zasilania 12 V, Rodzaj łożyska - system Fluid Dynamic Bearing, Żywotność wentylatora 150000 godz. Wymiary wentylatora 120 x 120 x 25 mm. Np. Scythe S-FLEX SFF21E (20,1 dB)</p>
---	-----------------------	---

4	Monitor LCD typ 1	proporcje ekranu: 4:3; przekątna: 19 cali; technologia wykonania: TN; rozdzielczość nominalna: 1280 x 1024 piksele; kontrast: 1000:1; jasność: 300 cd/m ² ; maks. częst. odchylenia pionowego: 76 Hz; maks. częst. odchylenia poziomego: 82 kHz; wielkość plamki: 0,294 mm; czas reakcji plamki: 5 ms; kąt widzenia pion: 160 °; kąt widzenia poziom: 160 °; ilość wyświetlanych kolorów: 16,7 mln; złącza: analogowe D-SUB 15 pin i cyfrowe DVI; wbudowane głośniki 2 x 1W; spełniane normy jakościowe: TCO 2003, ISO 13406-2; Wymagania spełnia np.: Hyundai X93Sd
5	Monitor LCD typ 2	proporcje ekranu: 4:3; przekątna: 19 cali; technologia wykonania: TN; rozdzielczość nominalna: 1280x1024; kontrast: 1000:1; jasność: 300 cd/m ² ; maks. częst. odchylenia pionowego: 75 Hz; maks. częst. odchylenia poziomego: 80 kHz; wielkość plamki: 0,294 mm; czas reakcji plamki: 2 ms; kąt widzenia pion: 160 °; kąt widzenia poziom: 160 °; ilość wyświetlanych kolorów: 16,7 mln; złącza: analogowe D-SUB 15 pin i cyfrowe DVI; głośniki 2 x 1W; spełniane normy jakościowe: TCO 2003, ISO 13406-2; kąt pochylenia: 20° w górę; 5° w dół; Wymagania spełnia np.: iiyama Prolite E1902S czarny
6	Zasilacz UPS	Zasilacz awaryjny UPS; moc pozorna: 650 VA; moc wyjściowa: 400W; napięcie wejściowe: 230V; częstotliwość: 50 Hz; filtr napięcia wyjściowego: filtr przeciwzakłóceńowy RFI/EMI, tłumik warystorowy; zabezpieczenie przeciążeniowe: bezpiecznik topikowy; zabezpieczenie przeciwzwarceniowe akumulatora: elektroniczne; zabezpieczenie przeciążeniowe akumulatora: elektroniczne; czas podtrzymania: 2,4 - 13,9 minut; czas przełączenia na UPS: 5 ms; ilość gniazd wyjściowych z podtrzymaniem zasilania: 3 x IEC320 C13 (10A); ilość gniazd wyjściowych z ochroną antyprzepięciową: 1 x IEC320 C13 (10A); typ gniazda wejściowego: IEC320 C14 (10A); Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym: 180-260 V; Zmienny zakres napięcia wejściowego: 160-282 V; zimny start: tak; sygnalizacja: optyczno akustyczna; port komunikacji: USB; Port zabezpieczający linie danych: RJ45 - linia modemowa/faxowa; Wyposażenie standardowe: kabel USB, kabel zasilający 1.8m IEC320 C13/C14 - 2 szt., oprogramowanie na CD, instrukcja obsługi; Wymagania spełnia np.: APC Back-UPS CS 650VA
7	Drukarka Laserowa	Drukarka laserowa mono; Nominalna prędkość druku: 43 str./min.; rozdzielczość w pionie: 1200 dpi; rozdzielczość w poziomie: 1200 dpi; normatywny cykl pracy: 200000 str./mies.; pojemność podajnika papieru: 700 szt.; maks. pojemność podajników: 1800 szt.; zainstalowana pamięć: 64 MB; maks. pojemność pamięć: 576 MB; prędkość procesora: 500 MHz; maks. rozmiar nośnika: A4; złącza zewnętrzne: USB 2.0, Ethernet 10/100 Mbps (1 x parallel); w komplecie kabel do połączenia z komp. typ A-B (USB 3.0m) ekranowany; praca w sieci (serwer wydruku): tak; zainstalowane opcje: duplex (moduł druku dwustronnego); Obsługiwane języki drukarek: ESC/Page Colour, PCL5e, PCL6, Adobe PostScript Level 3, PDF 1.3, ESC/P2, IBM 239X; Podajnik na 550 arkuszy; Tacka odbiorcza na 500 arkuszy; Obsługiwane systemy operacyjne: Microsoft Windows 2000, XP; Zgodna z normą Energy Star; Płyta CD z oprogramowaniem; Instrukcja obsługi; Wymagania spełnia np.: Epson AcuLaser M4000DN
8	Drukarka A3	Prędkość drukowania: •A4, w czerni, tryb draft – do 35 str./min.; •A4, w kolorze, tryb draft – do 35 str./min.; Jakość druku (w czerni, tryb best): Do 1200 x 1200 dpi; Jakość druku (w kolorze, tryb best): Rozdzielczość optymalizowana do 4800 x 1200 dpi przy druku w kolorze, rozdzielczość wejściowa 1200 dpi; Normatywny cykl pracy (miesięcznie, format A4): Do 6250 stron; Liczba wkładów drukujących: 4 pojedyncze wkłady z atramentami, wkłady XL (opcja); Szybkość procesora: 192 MHz; Standardowa pamięć: 32 MB; Standardowe języki drukarki: PCL 3, PCL 3 GUI; Standardowy podajnik papieru: Podajnik papieru na 250 arkuszy, moduł automatycznego druku dwustronnego; Standardowy odbiornik papieru: Odbiornik na 150 arkuszy; Druk dwustronny: Automatyczny (standardowo); Maksymalna pojemność podajnika (koperty): Do 10; Druk bez marginesów: Tak (do 330 x 483 mm); Standardowe wymiary nośników: A3+ (330x483 mm), A3 (297x420 mm), A4 (210x297 mm), A5 (148x210 mm), A6 (105x148 mm), B4 (250x353 mm), B5 (176x250 mm), B6 (125x176 mm), C4 (229x324 mm), C5 (162x229 mm), C6 (114x162 mm), DL (210x105 mm); Niestandardowe wymiary nośników: Od 76 x 127 do 330 x 483 mm; Nośniki: Papier (do drukarek atramentowych, fotograficzny, zwykły), koperty, etykiety, karty (okolicznościowe, indeksowe), folie; Standardowe rozwiązania komunikacyjne: Hi-Speed USB (zgodny ze specyfikacją USB 2.0), wbudowany serwer druku do sieci Fast Ethernet; Opcjonalne rozwiązania komunikacyjne: Zewnętrzne serwery druku; Obsługiwane systemy operacyjne: Microsoft Windows 2000, XP, Vista; Certyfikat ENERGY STAR®: Tak; Wkłady atramentowe: czarny, błękitny, purpurowy, żółty; Głowice drukujące: czarna i żółta, purpurowa i błękitna; Kabel w zestawie typu USB A-B 3m ekranowany, USB 2.0 Hi-Speed; Oprogramowanie: oprogramowanie i podręcznik użytkownika na płycie CD; Instrukcja: plakat z instrukcją instalacji, plakat z informacjami BHP; Kabel zasilania: Tak; Wymagania spełnia, np.: HP OfficeJet Pro K8600dn
9	Antywirus	Kaspersky Business Space Security - 15 licencji na 2 lata – na serwer/stację roboczą
10	System operacyjny	Microsoft Windows XP Professional SP3 OEM

11	Konsola KVM	<p>1) Konsola KVM z monitorem LCD; matryca: aktywna TFT LCD 15 cali; rozdzielczość maksymalna: 1024x768; kąty widzenia: 140° w poziomie, 140° w pionie; kontrast: 500:1; jasność: 260 cd/m²; liczba kolorów: 16,2 milionów; podświetlenie: 2 lampy; czas reakcji: 16 ms; porty PC: 8 x HDB15(F); rodzaje obsługiwanych portów PC (klawiatura/mysz): PS/2 lub USB; porty konsoli: 1x VGA HDB15(F) + 2x PS/2 mini DIN 6(F), 1 port rozszerzeń na moduł zdalnej konsoli; dostępne moduły konsoli zdalnej: Cat.5 lub IP; port <input type="checkbox"/> epe chain: 1x HDB15(F); maksymalna ilość portów PC w stosie: 64; maksymalna ilość przełączników w stosie: 8 (szereg); wybór aktywnego PC: skrót klawiszowy / OSD / przycisk; menu ekranowe OSD: tak; interwał automatycznego skanowania portów: od 5 do 99 sekund; maks. Rozdzielczość (konsola zdalna): 1600 x 1200 dla modułu Cat.5 150m, 1024 x 768 dla modułu Cat.5 300m, 1600 x 1200 dla modułu IP; klawiatura: 105 klawiszy, PS/2, touchpad; Certyfikaty CE; komplet kabli KVM musi być tego samego producenta co Konsola KVM; Wymagania spełnia np.: Oxca KLA-108</p> <p>2) Przylącze USB KVM; złącza PC: 1x HD-15M, 1x USB typ A(M); złącza konsoli: 1x HD-15M; długość kabla: 1,8m; ilość: 2 sztuki; Wymagania spełnia np.: Broadrack KC-1501-U / Oxca</p> <p>3) Przylącze PS/2 KVM; złącza PC: 1x HD-15M, 2x MD-6M; złącza konsoli: 1x HD-15M; długość kabla: 5,0m; ilość: 3 sztuki; Wymagania spełnia np.: Broadrack KC-1505 / Oxca</p> <p>4) Przylącze USB KVM; złącza PC: 1x HD-15M, 1x USB typ A(M); złącza konsoli: 1x HD-15M; długość kabla: 3,0m; ilość 1 sztuka; Wymagania spełnia np.: Broadrack KC-1503-U / Oxca</p> <p>5) Przylącze PS/2 KVM; złącza PC: 1x HD-15M, 2x MD-6M; złącza konsoli: 1x HD-15M; długość kabla: 3,0m; ilość: 1 szt.; Wymagania spełnia np.: Broadrack KC-1503 / Oxca</p> <p>6) Przylącze USB KVM; złącza PC: 1x HD-15M, 1x USB typ A(M); złącza konsoli: 1x HD-15M; długość kabla: 5,0m; ilość: 1 sztuka; Wymagania spełnia np.: Broadrack KC-1505-U / Oxca</p>
12	Access Point Wi-Fi	<p>Chipset radiowy Atheros; Standard: IEEE 802.11b/g, IEEE 802.11n; Częstotliwość: 2,4 – 2,483 GHz; Prędkość transmisji: 300 Mbps; LAN 10/100 Mb/s: tak (1x 10/100); Możliwość zamontowania anteny zewnętrzne: tak (zainstalowane 3 anteny po 3dBi, złącze RP-SMA żeńskie); Konfiguracja przez WWW: tak; Tryby pracy: <input type="checkbox"/> eper, Access Point, Klient bezprzewodowy, WDS, WDS z AP; Szyfrowanie: 64-128 WPA/WPA2-PSK, WEP; wsparcie protokołu 802.1X RADIUS; filtracja użytkowników po adresach MAC; limitowanie pracujących użytkowników; wsparcie dla Wi-Fi Multimedia (WMM); Multiple SSID (8); wyłączanie rozgłaszania SSID; obsługa 802.1Q VLAN tagging; Wymagania spełnia np.: D-Link Wireless N Access Point DAP-1353</p>
13	Router Wi-Fi	<p>interfejsy WAN: ADSL2/2+ (RJ11); ilość portów WAN: 1 szt.; interfejsy LAN: 100Base-TX (RJ-45) (Auto MDI/MDI-X); ilość portów LAN 10/100: 4 szt.; wbudowany modem ADSL; standard ADSL: Annex A; wbudowany punkt dostępowy Wi-Fi: tak (IEEE 802.11n, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g); zarządzanie: WWW, SNMP, Syslog, przez konsolę; obsługa VPN; Maksymalna prędkość: 270Mbit/s; Przycisk reset; Antena: 3 anteny dipolowe 2dBi odkręcane (R-SMA); Szyfrowanie WEP 64/128 bit; Zabezpieczenie WPA/WPA2 (Wi-Fi Protected Access); Multiple SSID; 802.11e QoS (WMM/WME); Filtrowanie adresów MAC; Router: NAT (1024 jednoczesne sesje NAT); DHCP server/klient/relay; Routing statyczny, RIP v.1, v.2; Universal Plug and Play (UPnP); Dynamic Domain Name System (DDNS); Virtual Server; SNTP, DNS proxy, IGMP proxy; Zapora sieciowa: NAT, SPI (Stateful Packet Inspection); ochrona przed atakami DoS; filtrowanie pakietów (IP/ICMP/TCP/UDP); System wykrywania intruzów (IDS); DMZ; VPN (PPTP/IPSec/L2TP) passthrough; Konfiguracja i zarządzanie: Kreator instalacji; Konfiguracja przez Interfejs Web; Telnet, SSH; Syslog; SNMP v1, v2c - MIB-II (RFC 1213); QoS: priorytetyzacja/Klasyfikacja ruchu LAN-WAN; priorytetyzacja ruchu 802.1p; Bezpieczeństwo; IGMP Snooping (32 grupy multicast); mapowanie PVC/VLAN (tryb bridge); Wymagania spełnia np.: D-Link Wireless N ADSL Router DSL-2740B</p>
14	Aparat Cyfrowy	<p>1) Aparat; matryca (przetwornik): 9 MPix; maks. rozdzielczość: 3456x2592 pikseli; rodzaj obsługiwanej pamięci zewn.: Secure Digital, Secure Digital HC; maks. zoom optyczny: 10 x; maks. zoom cyfrowy: 4 x; ogniskowa obiektywu wg filmu 35mm: 36 - 360 mm; jasność obiektywu: 2.8 - 4.3 F; nagrywanie MPEG/AVI: tak; typ ustawiania ostrości: autofokus; czułość ISO: 80, 100, 200, 400, 800, 1600, auto; lampa błyskowa: tak; wyświetlacz LCD: tak; przekątna LCD: 3 cale; interfejs: wyjście video (video out), USB 2.0; rodzaj zasilania: 2 baterie typu AA; akcesoria: kabel USB, pasek na rękę, 2 baterie AA, kabel AV, CD-ROM z oprogramowaniem, instrukcja obsługi; Wymagania spełnia np.: Canon PowerShot SX110 IS czarny</p> <p>2) Futerał; zastosowanie: etui do aparatu cyfrowego; wymiary zewnętrzne: 150 x 130 x 120 mm; materiał: Nylon; wodoodporny; dodatkowe informacje: trzy zewnętrzne kieszenie na akcesoria; Wymagania spełnia np.: Case Logic futerał TBC4</p> <p>3) Karta pamięci; standard: Secure Digital; pojemność: 2048 MB; maks. szybkość zapisu: 1,5 MB/s; maks. szybkość odczytu: 5 MB/s; złącze: 9 pin; Wymagania spełnia np.: Secure Digital 2GB Kingston</p>

2. Minimalne wymagania odnośnie serwisu gwarancyjnego.

1. Zamawiający ustalił minimalny okres gwarancji, na co najmniej 36 miesięcy;
2. Przez godziny pracy urzędu rozumie się godz. 8-15 od poniedziałku do piątku.
3. Zgłoszenia wad przedmiotu zamówienia muszą być przyjmowane drogą faksową i potwierdzone e-mailem lub telefonicznie. Zgłoszenia przyjęte po godzinach pracy urzędu traktowane są jako przyjęte następnego dnia roboczego o godz. 8.
4. Jeśli strony uznają, że w celu usunięcia wady, wymagana jest interwencja serwisu technicznego na miejscu wykonywania umowy, to czas przybycia serwisanta, musi wynosić nie więcej niż 24 godz. (w godzinach pracy urzędu) od czasu zgłoszenia wady;
5. Jeśli usunięcie wady będzie niemożliwe na miejscu wykonywania umowy – to czas całkowitego usunięcia wady wydłuży się do 7 dni roboczych od czasu zgłoszenia wady,

3. Uwagi dodatkowe

Dostawca wraz z Zamawiającym przeprowadzi wszystkie możliwe testy poprawności działania urządzeń, tak by stwierdzić zgodność warunków określonych w opisie technicznym z dostarczonym przez Wykonawcę przedmiotem zamówienia. W przypadku wystąpienia niezgodności Zamawiający wyznaczy kolejny termin przeprowadzania testów poprawności działania zakończonej protokołem odbioru technicznego.