**Dział II. SIWZ Część 1**

**Opis przedmiotu zamówienia – Starostwo Powiatowe w Płocku:**

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego do Starostwa Powiatowego w Płocku ul. Bielska 59, 09-400 Płock, t. j.:

**- zestaw komputerowy- 19 szt**

**- zestaw komputerowy- 1 szt**

**- komputer przenośny- 2 szt**

**- komputer przenośny- 1 szt**

**- tablet – 1 szt**

**- nawigacja turystyczna – 1 szt**

**- pakiet oprogramowania biurowego- 22 szt**

**- drukarka- 4 szt**

**- drukarka przenośna- 1 szt**

**- skaner- 2 szt**

**- zasilacz komputerowy- 2 szt**

**- klawiatury komputerowe- 10 szt**

**- myszy komputerowe- 10 szt**

**- urządzenie sieciowe- switch- 3 szt**

**- napęd Blu - Ray- 1 szt**

**- dysk zewnętrzny- 1 szt**

**- urządzenie sieciowe switch- 1 szt**

2. Termin dostawy przedmiotu zamówienia wynosi do 21 dni (termin maksymalny) od podpisania umowy.

1. Przedmiot zamówienia będzie dostarczony do Starostwa Powiatowego w Płocku, w dni robocze, w godzinach od 8:00 do 15:00.
2. Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia przedmiotu zamówienia własnym środkiem transportu i na własny koszt.
3. Sprzęt zaproponowany przez Wykonawcę musi być nowy, nieużywany, wolny od wad   
   i usterek technicznych. Produkty powinny posiadać wszelkie certyfikaty zezwalające na sprzedaż na terenie Unii Europejskiej i pochodzić z oficjalnych kanałów sprzedaży producenta.
4. Zaproponowany sprzęt musi być kompletny, posiadać niezbędne oprogramowanie   
   i instrukcje umożliwiające spełnianie swoich funkcji.
5. Sprzęt komputerowy musi być fabrycznie nowy i wolny od obciążeń prawami osób trzecich, musi posiadać dołączone niezbędne instrukcje i materiały dotyczące użytkowania w języku polskim.
6. Zamawiający dokona odbioru dostawy w terminie trzech dni od daty zgłoszenia

gotowości do odbioru przez dostawcę.

1. Odbiór przedmiotu zamówienia nastąpi u Zamawiającego po wykonaniu dostawy   
   i sporządzeniu protokołu zdawczo-odbiorczego.
2. Wykonawca udziela gwarancji na przedmiot umowy – zgodnie z warunkami przedstawionymi w ofercie i potwierdzonymi w karcie gwarancyjnej.
3. Wykonawca zapewni bezpłatny serwis w okresie gwarancyjnym.
4. Wykonawca, w okresie gwarancyjnym zapewni bezpłatny dojazd serwisanta do Zamawiającego, bezpłatny transport sprzętu komputerowego do i z serwisu oraz bezpłatnie użyczy sprzęt zamienny.
5. Zamawiający zastrzega sobie prawo do zatrzymania dysków twardych w siedzibie Zamawiającego w każdych przypadkach.
6. Zamawiający wymaga, aby dostarczony system operacyjny był fabrycznie nowy, wcześniej nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu.
7. Zamawiający wymaga, aby oprogramowanie systemowe było fabrycznie zainstalowane przez producenta komputera.
8. Zamawiający wymaga, aby oprogramowanie było dostarczone wraz ze stosownymi oryginalnymi atrybutami legalności np. certyfikatami autentyczności, o ile producent oprogramowania przewidział dla danego rodzaju oprogramowania tego rodzaju potwierdzenie jego autentyczności. Zamawiający wymaga dostawy przedmiotu zamówienia fabrycznie nowego i wolnego od obciążeń osób trzecich, wolnych od wad fizycznych i prawnych oraz objętego gwarancją producenta. Posiadające wszelkie wymagane przez przepisy prawa pozwolenia, atesty i certyfikaty niezbędne do korzystania z nich przez Zamawiającego oraz osoby trzecie.
9. Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia weryfikacji oryginalności dostarczonych programów komputerowych u Producenta oprogramowania, jako elementu procedury odbioru.

**Załącznik nr 1**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO**

**Zestaw komputerowy (stacja robocza + monitor) – 19 szt. o parametrach nie gorszych niż:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** | **Producent oraz model**  *(wypełnia Wykonawca)* |
| **JEDNOSTKA CENTRALNA KOMPUTERA** | Typ | **Komputer stacjonarny** |  |
| Procesor | Klasy x86, 64-bitowy, wielordzeniowy, osiągający, co najmniej 8050 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks  (https://www.cpubenchmark.net/CPU\_mega\_page.html)  **Gwarancja producenta: min. 24 mies.** |  |
| Pamięć RAM | Minimum 8 GB (2 banki pamięci po 4GB). Częstotliwość szyny pamięci: min. 2400 MHz |  |
| Dyski | Dysk HDD.  Pojemność: min. 1 TB.  Interfejs dysku: SATA III (6Gb/s).  Prędkość obrotowa: minimum 7200 obr/min.  Bufor: minimum 64MB.  **Gwarancja producenta: min. 24 mies.** |  |
| Karta graficzna | Pamięć (własna lub współdzielona),  Złącza: min. HDMI.  Osiągająca, co najmniej 1050 punktów w teście PassMark Videocard G3D Mark Benchmarks  (https://www.videocardbenchmark.net/GPU\_mega\_page.html) |  |
| Płyta główna | Format: maksymalnie ATX.  Chipset rekomendowany przez producenta procesora.  Ilość urządzeń SATA III: min. 6 szt.  Obsługa RAID: 0, 1, 5, 10.  Porty USB 2.0 (Tylny panel): min. 2 szt.  Porty USB 3.1 (Tylny panel) (bez zastosowania dodatkowych konwerterów): min. 4 szt.  Złącze HDMI z obsługa maksymalnej rozdzielczości 4096x2160@30 Hz oraz wsparciem  HDMI 1.4 (Tylny panel) (bez zastosowania dodatkowych konwerterów): 1 szt.  Obsługiwany typ pamięci: DDR4.  Obsługiwana maksymalna wielkość pamięci RAM: minimum 64 GB.  Liczba gniazd pamięci RAM: minimum 4 szt.  Złącze PS2 klawiatury/myszy na panelu tylnym.  Wsparcie dla systemu Windows 10 64-bit.  Wbudowany slot: PCI Express x 16: 3 szt.  Wbudowany slot: PCI Express x 1: 3 szt.  **Gwarancja producenta: min. 36 mies.** |  |
| Karta sieciowa | Min. 10/100/1000 Mb/s (zintegrowana) |  |
| Karta dźwiękowa | Wspierająca dźwięk min. 5.1 kanałowy (zintegrowana) |  |
| Obudowa | Typ obudowy: Midi Tower  Minimum 1 x USB 3.0 na panelu przednim (bez zastosowania dodatkowych konwerterów).  Minimum 2 x USB 2.0 na panelu przednim.  Złącze mikrofonu i słuchawek na panelu przednim.  Siatkowany panel przedni ułatwiający wentylację.  Zasilacz montowany na dole obudowy.  Zamontowane minimum dwa wentylatory z przodu i tyłu obudowy o średnicy min. 120mm.  Beznarzędziowy system montażu napędów hdd.  Zastosowany filtr przeciw-kurzowy.  Wsparcie dla montażu dysku SSD.  Możliwość montażu karty graficznej o długości do 360 mm.  Miejsca montażowe wew. 3,5”: min. 4 szt.  Miejsca montażowe zewn. 5,25”: min. 2 szt.  Miejsca montażowe wew. 2,5”: min. 1 szt.  Wymiary: wys. maks. 435 mm, szer. maks. 200 mm, głębokość maks. 460 mm.  Kolor obudowy: czarny.  Certyfikat: CE.  **Gwarancja producenta: min. 24 mies.** |  |
| Zainstalowany system operacyjny | Dostarczony na nośniku danych. Współdziałający z procesorami oraz aplikacjami 64 bitowymi. System musi umożliwiać podłączenie komputera do domeny AD oraz współpracę z posiadaną przez Zamawiającego aplikacją Płatnik bez zastosowania emulacji i wirtualizacji działania systemów.  System musi posiadać wsparcie producenta przez minimum 6 lat. |  |
| Napęd optyczny | Typ napędu: nagrywarka DVD+/-RW (DL), wewnętrzny.  Interfejs: SATA.  Czas dostępu CD: maks. 140 ms.  Rozmiar bufora: min. 2 MB.  Zastosowany system ABS redukujący drgania podczas odczytu/zapisu danych.  Maksymalna prędkość zapisu DVD-R: min. 24x  Maksymalna prędkość zapisu DVD-R(DL): min 12x  Kolor obudowy: czarny.  Rozmiar kompatybilny do montażu w obudowie.  Dołączone oprogramowanie do nagrywania płyt z menu w języku polskim.  **Gwarancja producenta: min. 24 mies.** |  |
| Zasilacz | Typ: ATX 12V wer. 2.31. zapewniający wysoką stabilność działania zestawu komputerowego.  Moc maksymalna: min. 400 W.  Sprawność: min. 83% przy obciążeniu 100%  Średnica zainstalowanego wentylatora: min. 120 mm.  Zainstalowany aktywny układ poprawiający współczynnik mocy.  Zapewnienie wsparcia dla podwójnego układu graficznego.  Zastosowane typy zabezpieczeń: OVP, UVP, OCP, SCP, OPP  Ilość złączy SATA: min. 4 szt.  Ilość złączy Molex: min. 3 szt.  Ilość złączy PCI-E 6-pin: min. 2 szt.  Inne: Certyfikat 80+, Certyfikat CE.  **Gwarancja producenta: min. 24 mies.** |  |
| Klawiatura | Interfejs: przewodowy, USB typu Plug&Play.  Układ klawiatury: Qwerty US.  Kolor: czarny.  Klawisze: nisko-profilowe (niski skok klawisza), 107 szt.  Klawisz Enter w kształcie prostokąta.  Długość przewodu: min. 1,5 m.  Technologia klawiszy: membranowa, odporna na zalanie (do 60 ml płynu).  Zastosowane składane nóżki umożliwiające regulację konta nachylenia klawiatury.  Wbudowany blok klawiszy numerycznych po prawej stronie.  Wymiary klawiatury maks. 455x160x25mm (dł. x szer. x wys.).  **Gwarancja producenta: min. 36 mies.** |  |
| Mysz | Interfejs: przewodowy, USB typu Plug&Play.  Ilość przycisków: min. 3 szt.  Ilość rolek: min. 1 szt.  Rozdzielczość maks.: min 1000 dpi.  Sensor: optyczny.  Długość przewodu: min. 1,8 m.  Kolor: czarny.  Technologia umożliwiająca pracę bez zastosowania podkładki.  Zastosowana technologia optycznego śledzenia ruchów w celu płynnej pracy.  Pełnowymiarowy kształt myszy umożliwiający pracę lewą i prawą dłonią.  **Gwarancja producenta: min. 24 mies.** |  |
| Sterowniki | Nośniki ze wszystkimi aktualnymi sterownikami i oprogramowaniem do wszystkich urządzeń umożliwiającymi zainstalowanie systemu operacyjnego. |  |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji |  |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Producent............................................. Model..................................................**  *(wypełnia Wykonawca)* | | |
|  | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **MONITOR** | Typ monitora | LCD |
| Obudowa monitora | Czarna, regulowany minimalny kąt nachylenia (w dół  5°, w górę 20°),  uchwyt Kensington Lock,  możliwość montażu na ścianie:  wg standardu VESA 100x100 mm |
| Rozmiar | Minimum 21,5 cali maksymalnie 25 cali. |
| Matryca/obraz | Matowa, W-LED, IPS, płaska.  Rozdzielczość: min. 1920 x 1080.  Format ekranu: 16:9.  Wielkość plamki matrycy: maks. 0,25 x 0,25 mm.  Jasność: min. 250 cd/m2 .  Kontrast statyczny: min. 1000:1.  Kontrast dynamiczny: min. 10 000 000:1.  Kont widzenia w poziomie: min. 178°.  Kont widzenia w pionie: min. 178°.  Czas reakcji matrycy (GTG): maks. 5 ms.  Ilość wyświetlanych kolorów: min. 16,7 miliona.  Zastosowane technologia chroniąca wzrok dzięki zmniejszeniu emisji szkodliwego promieniowania niebieskiego. |
| Gniazda | Minimum: VGA , HDMI, wejście audio, wyjście audio. |
| Dźwięk | Wbudowane głośniki: min. 2 x 2 W. |
| Pobór mocy | Tryb pracy: maks. 14 W.  Tryb gotowości: maks. 0.6 W.  Zasilacz sieciowy: wbudowany. |
| Certyfikaty i normy | TCO, Energy Star 7.0, Flicker-Free, CU, TUV/ISO9241-307, CE. |
| Wymiary | Wysokość z podstawą: maks. 370 mm.  Szerokość: maks. 495 mm.  Głębokość z podstawą: maks. 199 mm. |
| Kable | Kabel zasilający w zestawie.  Kabel HDMI v 1.4 długości 1,8 m.  Kabel D-SUB. |
| Gwarancja producenta | **Minimum 24 miesiące od daty dostawy.** |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji. |

**Zestaw komputerowy (stacja robocza) – 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** | **Producent oraz model**  *(wypełnia Wykonawca)* |
| **JEDNOSTKA CENTRALNA KOMPUTERA** | Typ | **Komputer stacjonarny** |  |
| Procesor | Klasy x86, 64-bitowy, wielordzeniowy, osiągający, co najmniej 11100 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks  (https://www.cpubenchmark.net/CPU\_mega\_page.html)  **Gwarancja producenta: min. 24 mies.** |  |
| Pamięć RAM | Minimum 32 GB (2 banki pamięci po 16GB). Częstotliwość szyny pamięci: min. 2400 MHz. |  |
| Dyski – 3 szt. | Dysk HDD, skonfigurowane w RAID 5,  Każdy dysk o pojemności: min. 6 TB.  Interfejs dysku: SATA III (6Gb/s).  Prędkość obrotowa: minimum 5400 obr/min.  Bufor: minimum 64MB.  MTBF: min. 999999 godzin.  **Gwarancja producenta: min. 36 mies.** |  |
| Karta graficzna | Pamięć (własna lub współdzielona),  Złącza: min. HDMI.  Osiągająca, co najmniej 1060 punktów w teście PassMark Videocard G3D Mark Benchmarks  (https://www.videocardbenchmark.net/GPU\_mega\_page.html) |  |
| Płyta główna | Format: maksymalnie ATX.  Chipset rekomendowany przez producenta procesora.  Ilość urządzeń SATA III: min. 6 szt.  Obsługa RAID: 0, 1, 5, 10.  Porty USB 2.0 (Tylny panel): min. 2 szt.  Porty USB 3.1 (Tylny panel) (bez zastosowania dodatkowych konwerterów): min. 4 szt.  Złącze HDMI z obsługa maksymalnej rozdzielczości 4096x2160@30 Hz oraz wsparciem  HDMI 1.4 (Tylny panel) (bez zastosowania dodatkowych konwerterów): 1 szt.  Obsługiwany typ pamięci: DDR4.  Obsługiwana maksymalna wielkość pamięci RAM: minimum 64 GB.  Liczba gniazd pamięci RAM: minimum 4 szt.  Złącze PS2 klawiatury/myszy na panelu tylnym.  Wsparcie dla systemu Windows 10 64-bit.  Wbudowany slot: PCI Express x 16: 3 szt.  Wbudowany slot: PCI Express x 1: 3 szt.  **Gwarancja producenta: min. 36 mies.** |  |
| Karta sieciowa | Min. 10/100/1000 Mb/s (zintegrowana) |  |
| Karta dźwiękowa | Wspierająca dźwięk min. 5.1 kanałowy (zintegrowana) |  |
| Obudowa | Typ obudowy: Rack 2U lub 3U  Minimum 1 x USB 2.0 na panelu przednim.  Zamontowane minimum dwa wentylatory.  Szatkowany panel przedni ułatwiający wentylację.  Miejsca montażowe wew. 3,5”: min. 4 szt.  Miejsca montażowe zewn. 5,25”: min. 1 szt.  Certyfikat: CE.  **Gwarancja producenta: min. 24 mies.** |  |
| Zainstalowany system operacyjny | Dostarczony na nośniku danych. Współdziałający z procesorami oraz aplikacjami 64 bitowymi. System musi umożliwiać podłączenie komputera do domeny AD oraz współpracę z posiadaną przez Zamawiającego aplikacją Płatnik bez zastosowania emulacji i wirtualizacji działania systemów.  System musi posiadać wsparcie producenta przez minimum 6 lat. |  |
| Napęd optyczny | Typ napędu: nagrywarka DVD+/-RW (DL), wewnętrzny.  Interfejs: SATA.  Czas dostępu CD: maks. 140 ms.  Rozmiar bufora: min. 2 MB.  Zastosowany system ABS redukujący drgania podczas odczytu/zapisu danych.  Maksymalna prędkość zapisu DVD-R: min. 24x  Maksymalna prędkość zapisu DVD-R(DL): min 12x  Kolor obudowy: czarny.  Rozmiar kompatybilny do montażu w obudowie.  Dołączone oprogramowanie do nagrywania płyt z menu w języku polskim.  **Gwarancja producenta: min. 24 mies.** |  |
| Zasilacz | Kompatybilny z oferowaną obudową.  Moc maksymalna: min. 450 W.  Zastosowany system: PFC  Inne: Certyfikat CE.  **Gwarancja producenta: min. 24 mies.** |  |
| Sterowniki | Nośniki ze wszystkimi aktualnymi sterownikami i oprogramowaniem do wszystkich urządzeń umożliwiającymi zainstalowanie systemu operacyjnego. |  |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji |  |

**Komputer przenośny – 2 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Producent........................... Model...................................... Rok produkcji...............................**  *(wypełnia Wykonawca)* | | |
|  | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **KOMPUTER PRZENOŚNY** | Typ | Komputer przenośny |
| Procesor | Klasy x86, 64-bitowy, wielordzeniowy, osiągający, co najmniej 4600 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks (https://www.cpubenchmark.net/CPU\_mega\_page.html) |
| Ekran | Przekątna ekranu: 15,6",  Typ ekranu: matowy,  Podświetlanie: LED |
| Nominalna rozdzielczość LCD | 1920 x 1080 pikseli |
| Pamięć RAM | Minimum 8 GB,  DDR4 2133MHz, |
| Dysk twardy | Pojemność: minimum 1000 GB  Prędkość obrotowa: minimum 5400 obr./min |
| Napęd optyczny | Nagrywarka 8x DVD +/- RW SATA z tacką, 9,5 mm |
| Karta grafiki | Osiągająca średnią wydajność na poziomie minimum na 900 pkt w teście PassMark Video Card.  (https://www.videocardbenchmark.net/GPU\_mega\_page.html) |
| Karta dźwiękowa | Zintegrowana, wbudowany mikrofon, wbudowane głośniki stereo |
| Czytnik kart pamięci | Wbudowany czytnik kart SD |
| Komunikacja | Bluetooth  WiFi IEEE 802.11 a/b/g/n/ac  LAN 10/100/1000 MBit/s |
| Kamera internetowa | Wbudowana, minimum 1 Mpix |
| Urządzenie wskazujące | Wielodotykowy TouchPad, Klawiatura Qwerty US z wydzieloną klawiaturą numeryczną. |
| Porty | Minimum 1 x DC in (wejście zasilania), 1 x RJ-45, (LAN), USB 2.0 x 1, wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe x 1, VGA (D-sub) x 1, USB 3.1 GEN 1 (USB 3.0) x 2, HDMI x 1 |
| Typ akumulatora | Minimum 4-komorowy, litowo-jonowy, minimum 40 Wh |
| Kolor obudowy | Czarny lub srebrny lub czarno-srebrny lub czarno-szary |
| Wymiary | Maksymalnie 24 mm (wys.), 380 mm (szer.) x 260 mm (gł.) |
| Zabezpieczenia | Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock)  Wbudowany układ sprzętowego szyfrowania Trusted Platform Module (TPM) minimum w wersji 2.0 |
| Waga | Nie więcej niż 2,4 kg z baterią |
| Mysz | Interfejs: Odbiornik USB typu Plug&Play  Ilość przycisków: min. 3 szt.  Ilość rolek: min. 1 szt.  Rozdzielczość: min 1000 dpi  Sensor: optyczny  Zasięg działania bezprzewodowego: min. 10 m (w zależności od warunków otoczenia)  Kolor: szary, czarny  Kształt myszy umożliwiający pracę lewą i prawą dłonią  Zasilanie: 1 bateria AA  Częstotliwość pracy: 2,4 GHz  Czas pracy na baterii: 12 mc (szacowany czas określony przez producenta)  Wymiary: szerokość od 55 do 66 mm x długość od 95 do 110 mm x wysokość od 35 do 42 mm.  Dopuszczalna waga myszy (z baterią): do 70 g do 80g.  **Gwarancja producenta: min. 36 mc.** |
| Dołączone wyposażenie | - Bateria, zasilacz (minimum 45W ) + przewód zasilający  - Płyta ze sterownikami  - Torba na laptopa 15,6”: odpinany pasek na ramię, zewnętrzna kieszeń, wewnętrzna kieszeń, rączka, materiał – poliester, maksymalne wymiary zewnętrzne: długość 400 x wysokość 350 x szerokość 70 mm |
| Zainstalowany system operacyjny | Dostarczony na nośniku danych. Współdziałający z procesorami oraz aplikacjami 64 bitowymi. System musi umożliwiać podłączenie komputera do domeny AD oraz współpracę z posiadaną przez Zamawiającego aplikacją Płatnik bez zastosowania emulacji i wirtualizacji działania systemów.  System musi posiadać wsparcie producenta przez minimum 6 lat. |
| Certyfikaty / normy | Certyfikat Energy Star® 6.1  Certyfikat EPEAT Silver |
| Gwarancja | **36 mc (Gwarancja producenta)** |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji |

**Komputer przenośny – 1 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Producent........................... Model...................................... Rok produkcji...............................**  *(wypełnia Wykonawca)* | | |
|  | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **KOMPUTER PRZENOŚNY** | Typ | Komputer przenośny |
| Procesor | Klasy x86, 64-bitowy, wielordzeniowy, osiągający, co najmniej 7570 punktów w teście wydajnościowym PassMark CPU Benchmarks (https://www.cpubenchmark.net/CPU\_mega\_page.html) |
| Ekran | Przekątna ekranu: 17,3",  Typ ekranu: matowy,  Podświetlanie: LED |
| Nominalna rozdzielczość LCD | 1920 x 1080 pikseli |
| Pamięć RAM | Minimum 8 GB,  DDR4 2400 MHz, |
| Dysk twardy | Wbudowane 2 dyski twarde HDD i SSD M.2  Dysk HDD:  Pojemność: minimum 1000 GB  Prędkość obrotowa: minimum 5400 obr./min  Dysk M.2:  Pojemność: minimum 256 GB |
| Karta grafiki | Osiągająca średnią wydajność na poziomie minimum na 1100 pkt w teście PassMark Video Card.  (https://www.videocardbenchmark.net/GPU\_mega\_page.html) |
| Karta dźwiękowa | Zintegrowana, wbudowany mikrofon, wbudowane głośniki stereo |
| Czytnik kart pamięci | Wbudowany czytnik kart SD |
| Komunikacja | Bluetooth  WiFi IEEE 802.11 ac/a/b/g/n  LAN 10/100/1000 MBit/s |
| Kamera internetowa | Wbudowana kamera HD |
| Urządzenie wskazujące | Wielodotykowy TouchPad, Klawiatura Qwerty US z wydzieloną klawiaturą numeryczną. |
| Porty | Minimum 1 x DC in (wejście zasilania), 1 x RJ-45, (LAN), USB 2.0 x 1, wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe x 1, VGA (D-sub) x 1, USB 3.1 GEN 1 (USB 3.0) x 2, USB 3.1 Typ-C x 1, HDMI x 1 |
| Typ akumulatora | Minimum 3-komorowy, litowo-jonowy, minimum 45Wh |
| Kolor obudowy | Czarny, srebrny, czarno-srebrny lub czarno-szary |
| Wymiary | Maksymalnie 24 mm (wys.), 420 mm (szer.) x 280 mm (gł.) |
| Zabezpieczenia | Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock)  Wbudowany czytnik linii papilarnych  Wbudowany układ sprzętowego szyfrowania Trusted Platform Module (TPM) minimum w wersji 2.0 |
| Waga | Nie więcej niż 2,6 kg z baterią |
| Mysz | Interfejs: Odbiornik USB typu Plug&Play  Ilość przycisków: min. 3 szt.  Ilość rolek: min. 1 szt.  Rozdzielczość: min 1000 dpi  Sensor: optyczny  Zasięg działania bezprzewodowego: min. 10 m (w zależności od warunków otoczenia)  Kolor: szary, czarny  Kształt myszy umożliwiający pracę lewą i prawą dłonią  Zasilanie: 1 bateria AA  Częstotliwość pracy: 2,4 GHz  Czas pracy na baterii: 12mc (szacowany czas określony przez producenta)  Wymiary: szerokość od 55 do 66 mm x długość od 95 do 110 mm x wysokość od 35 do 42 mm.  Dopuszczalna waga myszy (z baterią): do 70 g do 80g.  Gwarancja producenta: min. 36 mc. |
| Dołączone wyposażenie | - Bateria, zasilacz (minimum 45W ) + przewód zasilający  - Płyta ze sterownikami  - Torba na laptopa 17,3”: odpinany pasek na ramię, zewnętrzna kieszeń, wewnętrzna kieszeń, rączka, materiał – poliester, maksymalne wymiary zewnętrzne: długość 455 x wysokość 375 x szerokość 110 mm |
| Zainstalowany system operacyjny | Dostarczony na nośniku danych. Współdziałający z procesorami oraz aplikacjami 64 bitowymi. System musi umożliwiać podłączenie komputera do domeny AD oraz współpracę z posiadaną przez Zamawiającego aplikacją Płatnik bez zastosowania emulacji i wirtualizacji działania systemów.  System musi posiadać wsparcie producenta przez minimum 6 lat. |
| Certyfikaty / normy | Certyfikat Energy Star  Certyfikat EPEAT Gold |
| Gwarancja | 36 mc (Gwarancja producenta) |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji |

**Tablet – 1 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Producent........................... Model...................................... Rok produkcji...............................**  *(wypełnia Wykonawca)* | | |
|  | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **TABLET** | Typ | Tablet |
| Procesor | Taktowanie: min. 1.4 GHz  Ilość rdzeni: min. 4 |
| Ekran | Przekątna ekranu: 10,1",  Typ matrycy: IPS  Nominalna Rozdzielczość: 1280 x 800 pikseli, |
| Pamięć RAM | Minimum 2 GB, |
| Pamięć wewnętrzna | Pojemność: minimum 16 GB  Możliwość rozszerzenia poprzez zastosowanie karty microSD o pojemności minimum 128 GB |
| Komunikacja | WiFi 802.11 b/g/n  Bluetooth 4.0  Łączność 4G LTE |
| Kamera | Wbudowane 2 kamery (przednia minimum 2 MP oraz tylna 5 MP |
| Urządzenie wskazujące | 10-punktowy ekran dotykowy |
| GPS | A-GPS  GPS  GLONASS |
| Porty, złącza, przyciski | Port micro USB 2.0, gniazdo microSD, Combo Audio Jack (3.5 mm) |
| Typ akumulatora | Pojemność minimum 7000 mAh |
| Wymiary | Maksymalnie 9 mm (wys.), 180 mm (szer.) x 250 mm (gł.) |
| Waga | Nie więcej niż 0,55 kg z baterią |
| Dołączone wyposażenie | - Ładowarka 230V  - Przewód USB  - Etui kompatybilne z oferowanym tabletem. |
| Zainstalowany system operacyjny | Zainstalowany system operacyjny w najnowszej wersji dostępnej na rynku. |
| Inne | - Wbudowane głośniki stereo  - Wbudowany mikrofon  - Akcelerometr |
| Gwarancja | 24 mc (Gwarancja producenta) |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji |

**Nawigacja turystyczna– 1 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Producent........................... Model...................................... Rok produkcji...............................**  *(wypełnia Wykonawca)* | | |
|  | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **NAWIGACJA TURYSTYCZNA** | Typ | Nawigacja turystyczna |
| Ekran | Przekątna ekranu: 4"  Typ matrycy: TFT, minimum 65 000 kolorów  Nominalna Rozdzielczość: 272 x 480 pikseli, |
| Pamięć wewnętrzna | Pojemność: minimum 2,5 GB  Możliwość rozszerzenia poprzez zastosowanie karty microSD |
| Aparat | Wbudowany aparat 8 MP,  Autofocus,  Funkcja automatycznego geotagowania zdjęć |
| Urządzenie wskazujące | ekran dotykowy |
| GPS | GPS  GLONASS |
| Porty, złącza, przyciski | Port USB |
| Typ akumulatora | Dołączony Akumulator Litowo-Jonowy  Możliwość pracy na 3szt baterii AA |
| Wymiary | Maksymalnie: 75 mm x 150 mm x 39 mm |
| Waga | Nie więcej niż 0,3 kg z akumulatorem |
| Dołączone wyposażenie | - Ładowarka 230V  - Ładowarka samochodowa  - Przewód USB  - Etui kompatybilne z zaoferowanym modelem nawigacji. |
| Klasa wodoszczelności | IPX7 |
| Wbudowane czujniki | - wysokościomierz barometryczny  - 3-osiowy kompas |
| Mapy | Mapa Topograficzna Polski – najnowsza dostępna u producenta (minimum z 2017 roku) |
| Gwarancja | 36 mc (Gwarancja producenta) |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji |

**Pakiet oprogramowania biurowego – 22 szt. o parametrach technicznych nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Producent........................... Model......................................**  **(wypełnia Wykonawca)** | | |
|  | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **Pakiet oprogramowania biurowego** | Pakiet oprogramowania biurowego | Najnowszy dostępny na rynku pakiet oprogramowania.  **Pakiet biurowy Microsoft Office 2016 dla Użytkowników Domowych i Małych Firm lub równoważny.**  **Przez równoważność rozumie się funkcjonalność jaką posiada wymagany w Warunkach przetargowych pakiet biurowy, przy czym pakiet biurowy w szczególności powinien zapewnić:**   * pakiet biurowy zawierający edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji oraz aplikację służącą do obsługi poczty elektronicznej i organizacji czasu; * pakiet biurowy musi umożliwiać pracę grupową na dokumentach stworzonych w MS Office, w pełni obsługiwać wszystkie istniejące dokumenty Zamawiającego utworzone przy pomocy Microsoft Word, Excel, PowerPoint w wersjach 2000, 2003, 2007, 2010, 2013 i 2016, z zapewnieniem niezawodnej konwersji wszystkich elementów i atrybutów dokumentu, bez utraty jakichkolwiek ich parametrów i cech użytkowych. * pełną polską wersję interfejsu użytkownika; * prostotę i intuicyjność obsługi. Możliwość dostosowywania wstążki lub innego element interfejsu użytkownika o takich samych właściwościach jak wstążka: możliwość dodawania własnych zakładek, edycji listy widocznych przycisków oraz ich grupowania. Możliwość wyeksportowania zapisanych ustawień i zaimportowania ich na innym stanowisku; * możliwość zapisu dokumentów do formatu PDF; * możliwość tworzenia i edycji dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia poniższe warunki: posiada pełny i publicznie dostępny opis formatu, umożliwia wykorzystanie schematów XML, obsługuje podpis elektroniczny, musi pozwalać na dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb Zamawiającego * licencja pakietu biurowego musi być bezterminowa z przeznaczeniem do użytku komercyjnego ;   Edytor tekstu musi zapewniać:   * obsługę korespondencji seryjnej z zastosowaniem makr pozwalających na zapis poszczególnych rekordów korespondencji seryjnej do osobnych plików PDF lub docx, * tworzenie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego (np. plik xls, xlsx), * obsługę odsyłaczy do elementów numerowanych, tabel i innych typów odsyłaczy zapisanych w pliku doc, docx, * możliwość edycji i formatowania tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty, * wstawianie i formatowanie tabel, wstawianie i formatowanie obiektów graficznych, * wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), * automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków; automatyczne tworzenie spisów treści, formatowanie nagłówków i stopek stron, * śledzenie zmian wprowadzonych przez użytkowników; nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywane czynności, * określenie układu strony (pionowa, pozioma), * wydruk dokumentów, * zabezpieczenie dokumentu hasłem przed odczytem lub przed wprowadzaniem modyfikacji.   Arkusz kalkulacyjny musi zapewniać:   * tworzenie raportów tabelarycznych i wykresów liniowych (wraz z linią trendu), słupkowych, kołowych, * obsługę wielokolumnowych arkuszy kalkulacyjnych zawierających makra, formularze oraz tabele przestawne, * obsługę udostępnionych i chronionych hasłem dokumentów, zawierających ochronę przed wprowadzaniem zmian strukturalnych w skoroszycie, skoroszyty zawierające chronione arkusze (zarówno w całości jak i chronione wybrane komórki lub obszary arkusza), śledzone zmiany w skoroszycie, bezstratne uruchamianie, edycję i zapis utworzonych i scalonych styli w skoroszycie, zapisanych reguł formatowania warunkowego, zapisanych kryteriów poprawności danych, wstawionych kształtów oraz wykresów z wszystkimi ich właściwościami, * obsługa kostek OLAP oraz tworzenie i edycja kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagającego analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych, * tworzenie raportów tabel przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabel przestawnych, * wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego, * nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się do tych nazw w formułach, * nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywane czynności, * formatowanie czasu, daty i wartości finansowych zgodnie z polskim formatem, * zapis wielu arkuszy w jednym pliku, * zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych w narzędziu Microsoft Excel w wersji min. 2007, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w niej funkcji specjalnych i makropoleceń; zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji;   narzędzie do prezentacji musi zapewniać przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:   * prezentowane przy użyciu projektora multimedialnego, * drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek, * zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu, * miały możliwość umieszczania i formatowania tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i video; umieszczanie tabeli i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego, * miały możliwość nagrywania narracji i dołączenia jej do prezentacji, * miały możliwość opatrywania slajdów notatkami dla prezentera, * miały możliwość odświeżenia wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym, * miały możliwość tworzenia animacji obiektów całych slajdów, * pozwalały na prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, * zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint w wersji min. 2007.   Program do obsługi poczty elektronicznej musi zapewnić:   * pełną zgodność i integrację z serwerem pocztowym Microsoft Exchange, * natywną pracę z plikami poczty PST zawierającymi wiadomości oraz książki adresowe, * podgląd dokumentów tekstowych, arkuszy kalkulacyjnych, plików PDF bezpośrednio w otwartej wiadomości email, |
| Obsługiwane systemy operacyjne | Windows 10  Windows 8  Windows 7 SP1 |
| Typ nośnika | Licencja z kluczem aktywacyjnym |

**Drukarka – 4 szt. o parametrach nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Producent........................... Model......................................**  *(wypełnia Wykonawca)* | | |
|  | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **DRUKARKA** | Funkcje | Drukarka. |
| Technologia druku | Laserowa, monochromatyczna. Możliwość druku bezpośrednio z pamięci USB. |
| Nośniki papieru | Minimalnie A4 |
| Obsługa papieru | Kaseta uniwersalna na min. 500 arkuszy o gramaturze do 120 g/m2 i formatach m. in. A4, A5, B5.  Podajnik wielofunkcyjny na min. 100 arkuszy o gramaturze do 220 g/m2 i formatach m. in. A4, A5, A6, B5, Letter, Legal, koperta DL, koperta C5.  Podajnik wyjściowy na min. 250 arkuszy z czujnikiem zapełnienia.  Maksymalna pojemność podajników papieru wraz z opcjonalnymi: min. 2500 str. |
| Druk dwustronny | automatyczny |
| Interfejsy drukarki | USB 2.0, Gigabit Ethernet (10/100/1000 BaseT- RJ-45) |
| Pamięć urządzenia | Minimum 512 MB RAM |
| Języki drukarki | Minimum: PCL6, PostScript |
| Jakość druku | Monochromatyczny, rozdzielczość min. 1200x1200 dpi. |
| Prędkość drukowania | A4 minimalnie 44 str/min. |
| Czas nagrzewania | Maksymalnie 16 sekund. |
| Czas wydruku pierwszej strony | Maksymalnie 6 sekund. |
| Pobór mocy | Drukowanie: maks.600 W, tryb gotowości: maks. 11W, tryb uśpienia: maks.1 W |
| Wymiary | Szerokość: maks. 400 mm, głębokość: maks. 425 mm, wysokość: maks. 310 mm |
| Funkcje bezpieczeństwa | Minimum: IPSec, HTTPS, wydruk prywatny, kontrola dostępu poprzez zintegrowane kody, bezpieczne drukowanie przez SSL. |
| Poziom hałasu podczas druku | 53 dB (A) (zgodnie z normą ISO 7779) |
| Certyfikaty | TÜV/GS, CE |
| Obsługiwane systemy operacyjne | Wszystkie bieżące wersje Microsoft Windows, UNIX oraz Linux. |
| Toner | Załączony toner. Obsługa tonerów o wydajności min 12 000 str. |
| Gwarancja producenta | **Minimum 24 miesiące na urządzenie oraz 36 miesięcy (lub 300 000 wydruków) na bęben .** |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji. |

**Drukarka przenośna – 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Producent........................... Model......................................**  *(wypełnia Wykonawca)* | | |
|  | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **DRUKARKA** | Funkcje | Drukarka przenośna. |
| Technologia druku | Atramentowa, kolorowa. Możliwość druku bezpośrednio ze smartfonów lub tabletów. |
| Nośnik papieru. | A4 |
| Obsługa papieru | Pojemność podajnika papieru: min. 50 arkuszy.  Obsługiwane formaty: m. in. A4, A5, A6, B5 (ISO), Koperty (A2, C5, C6, DL), papier fotograficzny (10x15 cm)  Maksymalna gramatura papieru: min. 290 g/m2 |
| Interfejsy drukarki | USB, Wi-Fi |
| Pamięć urządzenia | Minimum 128 MB |
| Języki drukarki | Minimum: PCL |
| Jakość druku – w czerni | Rozdzielczość min. 1200x1200 dpi. |
| Prędkość drukowania | Zasilanie sieciowe (ISO) A4 – mono: min. 9 str/min.  Zasilanie sieciowe (ISO) A4 – kolor: min. 6 str/min. |
| Czas wydruku pierwszej strony | Zasilanie sieciowe – czarny: maks. 13 sec. |
| Miesięczne obciążenie | min. 480 stron formatu A4. |
| Pobór mocy | Drukowanie: maks.16 W, tryb czuwania: maks. 4W, tryb uśpienia: maks.1,2 W |
| Wymiary | Szerokość: maks. 370 mm, głębokość: maks. 190 mm, wysokość: maks. 75 mm |
| Wyświetlacz | Wbudowany wyświetlacz graficzny o przekątnej min. 2” |
| Waga urządzenia | Z akumulatorem: maks. 2,4 kg. |
| Certyfikaty | Energy Star® |
| Obsługiwane systemy operacyjne | Wszystkie bieżące wersje: Microsoft Windows. |
| Materiały eksploatacyjne | Załączony wkład z atramentem: czarnym (min. 550 str.) i kolorowym (min. 280 str.).  Wbudowany akumulator umożliwiający pracę bez podłączenia do zasilania sieciowego. |
| Gwarancja producenta | **Minimum 12 miesiące na urządzenie.** |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji. |

**Skaner - 2 szt. o parametrach nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Producent........................... Model......................................**  *(wypełnia Wykonawca)* | | |
|  | **Nazwa podzespołu/ parametry** | **Opis minimalnych wymagań** |
| **Skaner** | Funkcje | Skaner płaski, kolorowy z podajnikiem ADF |
| Format | A4 |
| Rozdzielczość optyczna | 1200x1200 DPI oraz 600x600 DPI dla podajnika ADF |
| Źródło światła | LED RGB |
| Obszar skanowania | Min 210x295 mm dla skanera płaskiego |
| Skanowanie z podajnika ADF | Rozmiar dokumentu: min. 89x127 mm, maks. 210x3040 mm  Format papieru: min. A4, A5, A6, B5, Letter, Letter Legal  Pojemność podajnika: min. 45 arkuszy z gramatuą 80g/m2.  Gramatura papieru: min. 50 – 120g/m2 |
| Prędkość skanowania | Mono (rozdzielczość 200/300 dpi): min. 25 str./min. i 10 obrazów/min.  Kolor (rozdzielczość 200/300dpi): min. 25 str./min. |
| Wydajność dzienna | Min. 1500 stron |
| Skanowanie dwustronne | Automatyczny duplex poprzez ADF |
| Format dokumentów wyjściowych | Min.: JPEG, TIFF, multi-TIFF, PDF. |
| Funkcje – m.in. | Pomijanie pustych stron,  usuwanie otworów po dziurkaczu,  automatyczna korekta położenia ukośnego, automatyczny obrót obrazu,  wygładzanie krawędzi,  rozpoznawanie kodu kreskowego,  funkcja rozpoznawania tekstu OCR. |
| Złącza | USB 3.0, Wi-Fi |
| Protokoły | Min.: TCP/IP, DHCP, DNS, SNMP, HTTP. |
| Wymiary | Szerokość: min. 450 mm, maks. 455 mm, głębokość: min. 310 mm, mak 320 mm,  wysokość: min. 115mm, maks. 125 mm. |
| Kompatybilne systemy | Windows 10 (32/64-bit), 8 (32/64-bit), 8.1 (32/64-bit), 7 (32/64-bit). |
| Standardy elektryczne | Certyfikat Energy Star |
| Poziom hałasu podczas pracy | Maks. 56 dB (A) podczas skanowania z ADF. Maks. 36 dB podczas skanowania z szyby skanera |
| Wyposażenie | Urządzenie, kabel zasilający, sterowniki, kabel USB. |
| Pobór mocy | Tryb pracy: maks. 13 W,  Tryb gotowości: maks. 7 W |
| Zgodność z normą | Zgodny z dyrektywą 2014/53/EU (CE) |
| Gwarancja producenta | **Minimum 12 miesiące na urządzenie.** |
| Serwis | Bezpłatny serwis gwarancyjny na czas trwania gwarancji. |

**Zasilacz komputerowy – 2 szt. o parametrach nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zasilacz | Typ: ATX 12V wer. 2.31. zapewniający wysoką stabilność działania zestawu komputerowego.  Moc maksymalna: min. 400 W.  Sprawność: min. 83% przy obciążeniu 100%  Średnica zainstalowanego wentylatora: min. 120 mm.  Zainstalowany aktywny układ poprawiający współczynnik mocy.  Zapewnienie wsparcia dla podwójnego układu graficznego.  Zastosowane typy zabezpieczeń: OVP, UVP, OCP, SCP, OPP  Ilość złączy SATA: min. 4 szt.  Ilość złączy Molex: min. 3 szt.  Ilość złączy PCI-E 6-pin: min. 2 szt.  Inne: Certyfikat 80+, Certyfikat CE.  **Gwarancja producenta: min. 24 mies.** | (proszę podać model) |

**Klawiatury komputerowe – 10 szt. o parametrach nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Klawiatura | Interfejs: przewodowy, USB typu Plug&Play.  Układ klawiatury: Qwerty US.  Kolor: czarny.  Klawisze: nisko-profilowe (niski skok klawisza), 107 szt.  Klawisz Enter w kształcie prostokąta.  Długość przewodu: min. 1,5 m.  Technologia klawiszy: membranowa, odporna na zalanie (do 60 ml płynu).  Zastosowane składane nóżki umożliwiające regulację konta nachylenia klawiatury.  Wbudowany blok klawiszy numerycznych po prawej stronie.  Wymiary klawiatury maks. 455x160x25mm (dł. x szer. x wys.).  **Gwarancja producenta: min. 36 mies.** | (proszę podać model) |

**Myszy komputerowe – 10 szt. o parametrach nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Mysz | Interfejs: przewodowy, USB typu Plug&Play.  Ilość przycisków: min. 3 szt.  Ilość rolek: min. 1 szt.  Rozdzielczość maks.: min 1000 dpi.  Sensor: optyczny.  Długość przewodu: min. 1,8 m.  Kolor: czarny.  Technologia umożliwiająca pracę bez zastosowania podkładki.  Zastosowana technologia optycznego śledzenia ruchów w celu płynnej pracy.  Pełnowymiarowy kształt myszy umożliwiający pracę lewą i prawą dłonią.  **Gwarancja producenta: min. 24 mies.** | (proszę podać model) |

**Urządzenie sieciowe –switch - 3 szt. o parametrach nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Switch | Ilość portów 10/100 RJ45: min 8 szt.  Typ obudowy: desktop  Bufor pamięci: min 128 KB  Prędkość przesyłania: min. 140Mbps  **Gwarancja producenta: min. 24 mies.** | (proszę podać model) |

**Napęd Blu-Ray – 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Napęd Blu-Ray | Radzaj: zewnętrzny  Interfejs: przewodowy, USB 3.0.  Nagrywanie i odtwarzanie płyt: Blu-Ray, DVD, CD  Rozmiar buforu: min. 4 MB.  Prędkość zapisu: BD-R – min. 10x, BD-R DL – min. 8x, DVD+/-R – min. 16x, DVD+/- R DL – min. 8x.CD-R – min.40x  Waga: maks. 1200 gram.  Załączone wyposażenie: kabel USB, oprogramowanie do nagrywania płyt.  **Gwarancja producenta: min. 24 mies.** | (proszę podać model) |

**Dysk zewnętrzny – 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Dysk zewnętrzny | Rodzaj: zewnętrzny  Format: 2,5”  Technologia: HDD.  Interfejs: przewodowy, USB 3.0.  Pojemność: min. 4 TB.  Waga: maks. 250 gram.  Wysokość: maks. 115 mm.  Szerokość: maks. 80 mm  Głębokość: maks. 22 mm  **Gwarancja producenta: min. 24 mies.** | (proszę podać model) |

**Urządzenie sieciowe - Switch – 1 szt. o parametrach nie gorszych niż:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Switch | Format: Rack, 1U  Całkowita liczba portów: min. 52.  Wejścia/wyjścia: 48 szt. x RJ45 10/100/1000 Mbps, 4szt. x SFP  Rodzaj: zarządzalny – warstwa 3.  Dostęp: przeglądarka (GUI), wiersz poleceń (CLI), SNMP v1/v2/v3, RMON, TELNET.  Obsługiwane standardy: IEEE 802.3, IEEE 802.3 u, IEEE 802.3 x, IEEE 802.3 ab, IEEE 802.3 az, IEEE 802.1 p, IEEE 802.1.Q.  Liczba grup: VLAN: min 250.  Przepustowość: min. 100 Gb/s  Pobór mocy: maks. 40 W.  Funkcje: automatyczne krosowanie portów, praca w trybie half i full-duplex, QoS, VLAN.  W komplecie uchwyty i śruby umożliwiające montaż urządzenia w szafie.  **Gwarancja producenta: min. 24 mies.** | (proszę podać model) |

|  |
| --- |
| **Cena ofertowa netto plus podatek**  **VAT (23%) brutto ……………………………………………….**  (łącznie) |
|
|

data:............................................

..............................................................

( podpis i pieczęć osoby uprawnionej )