****

**Załącznik nr 1 do SWZ**

**Szczegółowa konfiguracja sprzętu**

**Znak sprawy – Or.VII.272.1.6. 2021**

**Część I- Dostawa komputerów stacjonarnych dla ZSM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa sprzętu | Ilość | Specyfikacja |
| 1 | Stacja robocza | 15 | 0% VAT  - procesor co najmniej 2-rdzeniowy, 4-wątkowy, z Cache co najmniej 4MB, o częstotliwości taktowania co najmniej 2,80 GHz (Turbo 3,90 GHz)  - grafika zintegrowana co najmniej technologii 14nm, QuickSync, DirectX 12 z magistralą 64/128 bit  - dysk min 256 GB SSD + 500 GB HDD  - pamięć 8 GB RAM DDR4 z możliwością późniejszego rozszerzenia (co najmniej 1 bank pamięci wolny)  - gniazda USB 3x 2.0 + 3x 3.0  System operacyjny: MS Windows 10 Pro 64 bit |
| 2 | Monitor | 19 | 0% VAT  - przekątna min 21 cali  - rozdzielczość nie mniej niż 1920x1080  - matryca LED, IPS matowa |
| 3 | Zestaw komputerowy z monitorem | 3 | 0% VAT  ***Zestaw komputerowy dostosowany do roli serwera (INF.02) i stacji graficznej (dla oprogramowania CAD/CAM -MEC.09)***  Cechy produktu:  Procesor co najmniej 8-rdzeniowy, 8-wątkowy, (1.70 GHz, 11 MB Cache), liczba linków UPI - 2  Obsługa Raid: tak, dla SATA 6 Gb/s, klasy podstawowej do obsługi macierzy RAID 0, 1, 5 i 10.  Standard kontrolera ATA (liczba kanałów):10 x Serial ATA,  Zainstalowane dyski twarde: SSD min 512 GB  Pojemność zainstalowanej pamięci: min 16 GB, DDR4,  Ilość gniazd pamięci: min 4,  Ilość portów sieciowych 10/100/1000: 2 2 x Gigabit Ethernet,  Karta graficzna: dedykowana karta obsługująca OpenGL3.2 z min. 2 GB pamięci własnej lub lepsza.,  Kieszenie dla dodatkowych dysków: tak,  Wolne zatoki 3,5”: min 2  Ilość zasilaczy: 1,  Moc zasilacza: min. 550 W,  Typ obudowy: Tower  System operacyjny: MS Windows 10 Pro,  Gwarancja -3 lata.  ***Monitor***  - przekątna min 23 cale  - rozdzielczość nie mniej niż 1920x1080  - matryca LED, IPS matowa  - klawiatura, mysz przewodowe, min. 4000 DPI |
| 4 | Drukarka sieciowa | 1 | 0% VAT  -Monochromatyczna, laserowa, A4  -Komunikacja: Ethernet, USB  -Inne: wbudowany serwer wydruku, obsługa wydruku RAW  -Jakość wydruku: min 600x600 dpi |
| 5 | Komputer dostosowany do roli stacji roboczej | 3 | 0% VAT  - procesor co najmniej 2-rdzeniowy, 4-wątkowy, Cache 4MB, o częstotliwości taktowania co najmniej 2,80 GHz (Turbo 3,90 GHz)  - grafika zintegrowana co najmniej technologii 14nm, QuickSync, DirectX 12 z magistralą 64/128 bit  - dysk 256 GB SSD + 500 GB HDD  - pamięć 8 GB RAM DDR4 z możliwością późniejszego rozszerzenia (co najmniej 1 bank pamięci wolny)  - gniazda USB 3x 2.0 + 3x 3.0  - napęd optyczny DVD-RW  - karta sieciowa Ethernet LAN 10/100/1000 Mbps  - karta Wi-Fi min. 802.11 b/g/n |

**Część II- Dostawa urządzeń sieciowych i części zastępczych (wg wymogu INF.02)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa sprzętu | Ilość | Specyfikacja |
| 1 | Pamięć zewnętrzna USB | 3 | 23% VAT  - min. 32GB |
| 2 | Klawiatura | 3 | 23% VAT  - przewodowa |
| 3 | Mysz | 3 | 23% VAT  - przewodowa min.4000 DPI |
| 4 | Karta graficzna zastępcza | 9 | 23% VAT  - obsługująca OpenGL3.2 z min. 1 GB pamięci własnej lub lepsza |
| 5 | Karta sieciowa zastępcza | 9 | 23% VAT  - karta sieciowa Ethernet LAN 10/100/1000 Mbps,  - szybkość transmisji: min 2,5 GBit/s |
| 6 | RAM zastępczy | 9 | 23% VAT  -min 8GB, DDR4, 2133MHz |
| 7 | Dysk HDD zastępczy | 9 | 23% VAT  -min 500GB, 1 x SATA 3 Gb/s - 7 pin Serial ATA, min 5400 rpm |
| 8 | Przełącznik zarządzalny kpl=2 sztuki | 3 kpl | 0% VAT  -posiadający możliwość konfiguracji maski oraz bramy domyślnej,  -min. 4 porty z możliwością tworzenia VLAN 802.1q,  -ruting statyczny na portach LAN/WAN oraz pomiędzy VLAN  - gwarancja – min 2 lata |
| 9 | Ruter Wi-Fi | 3 | 0% VAT  -z funkcją punktu dostępowego,  -obsługa szyfrowania WPA, WPA2,  -standard min. 802.11 b/g  - gwarancja – min 2 lata |

**Część III- Dostawa narzędzi i okablowania dla ZSM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa sprzętu | Ilość | Specyfikacja |
| 1 | Komplet narzędzi do montażu i demontażu podzespołów komputerowych | 3 | 23% VAT  -Wkrętaki z grotami 2,5x0,4mm,  5,5x1,0mm,  PH2, PZ2,  SL/PZ1,  SL/PZ2,  TX15,  TX20,  TX25; uchwyty antypoślizgowe; napięcie pracy – do 1000V AC/DC  -Szczypce proste wydłużone  -Komplet taśm i przewodów do podłączenia dysków twardych, napędów optycznych, 7 pin Serial ATA |
| 2 | Komplet narzędzi do montażu okablowania | 3 | 23% VAT  -Zaciskarka wtyków RJ45  -Ściągacz izolacji  -Narzędzie uderzeniowe lub inne umożliwiające montaż okablowania |
| 3 | Okablowanie | 3 | 23% VAT  -Listwa zasilająca min. 6 gniazd z zabezpieczeniem |
| 4 | Patchcord UTP | 3 | 23% VAT  -min. 1,5 m z osłonkami |
| 5 | Patchpanel 19”UTP | 3 | 23% VAT  -19” UTP  -min. 8 gniazd RJ45 |
| 6 | Gniazdo naścienne | 3 | 23% VAT  -2xRJ45 do montażu modułów typu Keystone |
| 7 | Tester okablowania | 3 | 23% VAT  -z możliwością kontroli ciągłości, przerwy, zwarcia, skrzyżowania par (z gniazdem RJ45) |

**Część IV- Dostawa oprogramowania dla ZSM**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa sprzętu | Ilość | Specyfikacja |
| 1 | Pakiet biurowy | 3 | 23% VAT  MS Office (min. Word, Excel, Access) |
| 2 | Systemy operacyjne | 3 | 23% VAT  MS Windows min. 10 Pro 64bit |
| 3 | Serwerowy system operacyjny | 3 | 23% VAT  Serwerowy system operacyjny Windows Server Standard 2019  Licencja OLP EDU 2019  moduł na 16 rdzeni |

**Część V- Dostawa komputera stacjonarnego i drukarek dla Starostwa Powiatowego**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| L.p. | Nazwa sprzętu | Ilość | Specyfikacja |
| 1 | Zestaw komputerowy | 1 | Zestaw komputerowy:  VAT – 23 %  - Procesor – procesor co najmniej 6 rdzeniowy, 12 wątkowy osiągający w teście PassMark CPU Mark co najmniej 10000 pkt o nie przekraczającym TDP nie większym niż 65 W, częstotliwości minimalnej co najmniej 2,9 GHz, i z pamięcią cache 3 poziomu minimum 12 MB  - Pamięć Operacyjna – co najmniej 8192 MB z możliwością rozszerzenia do co najmniej 16384 MB typu DDR4, co najmniej jeden bank pamięci wolny  - Grafika – zintegrowana  - Pamięć masowa – dysk półprzewodnikowy SSD o pojemności co najmniej 250 GB  - Karta dźwiękowa – zintegrowana  - Gwarancja - 3 lata od daty dostawy w miejscu instalacji komputera. Usunięcie awarii - następny dzień roboczy po otrzymaniu zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00 — 15.00 telefonicznie, faksem, e-mail). W przypadku awarii dysków twardych w okresie gwarancji, dyski pozostają u Zamawiającego. Serwis urządzeń musi byś realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta.  - Wymagania dodatkowe - co najmniej 6 gniazd USB w tym 2 wyprowadzone na przedzie obudowy, gniazdo 1x Gigabit Ethernet, nagrywarka DVD+/-R, Typ obudowy mini Tower, mysz optyczna, klawiatura  - System operacyjny – Windows 10 PRO  Monitor:  23 % VAT  - Format ekranu: panoramiczny  - przekątna ekranu: nie mniej niż 21,5 cala  - Typ panelu: LED (IPS)  - Rozdzielczość : co najmniej 1680 x 1080 pikseli o proporcjach ekranu 16:10  - Złącza: 1x DVI-D, 1xVGA |
| 2  3. | Drukarka  Drukarka |  | VAT – 23 %  - Funkcje: drukowanie, skanowanie, kopiowanie  - Prędkość druku w czerni: Tryb normalny: co najmniej 27 str./min  - Prędkość druku w kolorze: Tryb normalny: co najmniej 27 str./min  - Czas wydruku pierwszej strony (tryb gotowości):  Czerń – w ciągu co najmniej 9 sek.  Kolor- w ciągu co najmniej 9,9 sek.  - Technologia druku: druk laserowy  - Język drukowania: PCL 5, PCL 6, PClm, PDF, Postscript Level 3  - Wyświetlacz: Intuicyjny, kolorowy, graficzny ekran dotykowy o przekątnej co najmniej 10,9 cm (4,3")  - Łączność: co najmniej: 1 port USB Hi-Speed 2., 1 karta sieciowa Gigabit Ethernet 10/100/1000T (dostosowanie do pracy w sieci) , łatwo dostępny port USB  - Zgodność z systemami operacyjnymi: Windows XP, Windows 7 32 i 64 bit, Windows 10 32 i 64 bit,  - Typ skanera: płaski,  - Rozdzielczość skanowana: 1200 x 1200 dpi  - Prędkość skanowania (tryb normalny, format A4): co najmniej 26 str./min i 47 obrazów/min (w czerni), do 21 str./min i 30 obrazów/min (w kolorze)  VAT – 23 %  Technologia druku - laserowa, kolorowa  Maksymalna gramatura papieru - 200 g/m²  Obsługiwany typ nośnika - papier zwykły, papier fotograficzny, koperty, etykiety  Obsługiwane formaty nośników - A4, A5, A6, B5, B6  Rodzaje podajników papieru - kasetowy, podajnik papieru, 250 arkuszy  Liczba podajników papieru - 2  Szybkość druku w kolorze - do 27 str./min  Szybkość druku w mono - do 27 str./min  Maksymalna rozdzielczość druku - 600 x 600 dpi  Drukowanie z nośników USB - Tak  Liczba wkładów drukujących - 4  Maksymalna rozdzielczość skanowania - 1200 x 1200 dpi  Maksymalny format skanu - A4  Szybkość kopiowania - do 27 str./min  Szybkość skanowania - do 2 s  Podajnik dokumentów skanera - tak, z dupleksem (DADF)  Maksymalne miesięczne obciążenie - 4000 str./miesiąc  Wyświetlacz - wbudowany, dotykowy  Interfejsy - USB, LAN (Ethernet), AirPrint, Bluetooth  Dołączone akcesoria - kabel zasilający, kabel USB, tonery startowe  Gwarancja - co najmniej 12 miesięcy (gwarancja producenta) |

**Część VI – Dostawa laptopów i sprzętu sieciowego dla Zespołu Szkół i Placówek   
w Radziejowie**

**Router – 2 sztuki VAT – 0 %**

Gwarancja - co najmniej 2 lata w serwisie sprzedawcy

Funkcje urządzenia - router DSL

Zastosowanie - biznesowy

Tryb pracy - router

Liczba portów WAN - co najmniej 2 szt.

Obsługa modemów USB - tak

Interfejsy - WAN 1 x 10/100/1000 Mb/s, 1 x 2500/2000/1000/100 Mb/s,  
 1 x SFP, 1 x USB 3.0, Interfejsy LAN RJ-45

Liczba portów LAN 10/100/1000 – co najmniej 4 szt.

Wbudowany przełącznik [switch]- tak

Złącza: - 1 x USB 2.0, 1 x USB 3.0

Zarządzanie - WWW

Obsługa VPN - tak

Obsługa VLAN - tak

Klonowanie adresu MAC - tak

Zasilanie - PoE

**Laptop – 2 sztuki VAT – 23 %**

Gwarancja - co najmniej 2 lata w serwisie sprzedawcy

System operacyjny - co najmniej Windows 10 Home

Przekątna ekranu - 15.6 cali

Typ procesora - co najmniej 4 rdzeniowy o taktowaniu nie mniejszym niż 2,8 GHz a w trybie turbo co najmniej 4,7 GHZ, z co najmniej 12 MB Cache

Rozdzielczość matrycy - co najmniej 1920 x 1080 (Full HD) pikseli

Powłoka matrycy - antyrefleksyjna

Wielkość pamięci RAM - co najmniej 16 GB z jednym wolnym bankiem pamięci

Pamięć RAM rozszerzalna do - 32 GB

Dysk SSD - co najmniej 512 GB

Format dysku - 1 x M.2

Interfejs dysku - 1 x PCIe

Rodzaj karty graficznej - zintegrowana (podstawowa)

Wyjścia karty graficznej - 1 x wyjście HDMI

Komunikacja - Bluetooth, Wi-Fi 5 (802.11a/b/g/n/ac)

Czytnik kart pamięci - microSD

Typ akumulatora - 3-komorowy, litowo-jonowy

Dodatkowe właściwości: - klawiatura podświetlana z wydzieloną klawiaturą numeryczną

**Laptop – 5 sztuk VAT – 23 %**

Gwarancja - co najmniej 2 lata w serwisie sprzedawcy

System operacyjny - co najmniej Windows 10 Home

Przekątna ekranu - 15.6 cali

Typ procesora - co najmniej 6 rdzeniowy o taktowaniu nie mniejszym niż 2,3 GHz a w trybie turbo co najmniej 4,0 GHZ, z co najmniej 8 MB Cache

Rozdzielczość matrycy - co najmniej 1920 x 1080 (Full HD) pikseli

Powłoka matrycy - antyrefleksyjna

Wielkość pamięci RAM - co najmniej 16 GB

Dysk SSD - co najmniej 256 GB

Format dysku - 1 x M.2

Interfejs dysku - 1 x PCIe

Rodzaj karty graficznej - zintegrowana (podstawowa)

Wyjścia karty graficznej - 1 x wyjście HDMI

Komunikacja - Bluetooth, Wi-Fi 5 (802.11a/b/g/n/ac)

Złącza: - 1 x USB 3.1 Type-C, 2 x USB 3.1,

Czytnik kart pamięci - microSD

Typ akumulatora - 4 - komorowy, litowo-jonowy

Dodatkowe właściwości: - klawiatura podświetlana z wydzieloną klawiaturą numeryczną,