Załącznik nr 3 do SIWZ

**WYMAGANIA TECHNICZNE DLA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO I MULTIMEDIALNEGO**

**A. PARAMETRY WYMAGANE**

1. **KOMPUTER ALL-IN-ONE**

Nazwa i model ……………………………….. Producent …………………………………

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **NAZWA KOMPONENTU** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **PARAMETRY OFEROWANE\*** |
|  | Liczba rdzeni procesora | Min. 4 |  |
|  | Liczba wątków procesora | Min. 4 |  |
|  | Rodzina procesora | Core i5 |  |
|  | Częstotliwość procesora [MHz] | Min. 2900 |  |
|  | Wielkość pamięci cache L2 lub L3 [KB] | Min. 6144 |  |
|  | Technologia Intel vPro | Tak |  |
|  | Obsługa instrukcji 64-bit | Tak |  |
|  | Chipset | Intel Q87 |  |
|  | Pamięć RAM DDR3 [GB] | Min. 4 |  |
|  | Dysk twardy [GB] | Min. 500 |  |
|  | Prędkość obrotowa dysku | Min. 7200 |  |
|  | Karta graficzna | Min. Intel HD Graphics 4600 |  |
|  | Przekątna ekranu [cale] | Min. 23 |  |
|  | Rozdzielczość | Min. 1920 x 1080 |  |
|  | Format obrazu | 16:9 |  |
|  | Napęd optyczny wbudowany | DVD+/-RW |  |
|  | Czytnik kart pamięci | Min. SD, SDHC |  |
|  | Głośniki | Zintegrowane |  |
|  | Wbudowany mikrofon | Tak |  |
|  | Wbudowana kamera | Min. 2.0 MPix |  |
|  | Standard karty sieciowej | 10/100/1000 |  |
|  | WLAN | Min. b/g/n |  |
|  | Bluetooth | Min. 4.0 |  |
|  | Łączna liczba portów USB 3.0 | Min. 4 |  |
|  | DisplayPort | Min. 1 |  |
|  | Port VGA | Min. 1 |  |
|  | Łączna liczba portów USB 3.0 | Min. 4 |  |
|  | DisplayPort | Min. 1 |  |
|  | Port VGA | Min. 1 |  |
|  | System operacyjny | Min. Windows 8.1 lub Windows 7 |  |
|  | Oprogramowanie | Edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji multimedialnych, program graficzny |  |
|  | Oprogramowanie antywirusowe licencja | Min. 3 lata |  |
|  | Funkcje oprogramowania antywirusowego | - antywirus,  - antyspyware,  - zapora osobista (Firewall),  - antyspam,  - system zapobiegania włamaniom HIPS,  - kontrola treści,  - kontrola urządzeń peryferyjnych. |  |
|  | Czas gwarancji | Min. 3 lata |  |
|  | Akcesoria | Klawiatura, mysz komputerowa |  |

1. **LAPTOP**

Nazwa i model ……………………………….. Producent …………………………………

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **NAZWA KOMPONENTU** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
|  | Liczba rdzeni procesora | Min. 2 |  |
|  | Rodzina procesora | Core i5 |  |
|  | Częstotliwość procesora [MHz] | Min. 1700 |  |
|  | Wielkość pamięci cache L2 lub L3 [KB] | Min. 3072 |  |
|  | Pamięć RAM DDR3 [GB] | Min. 4 |  |
|  | Dysk twardy [GB] | Min. 500 |  |
|  | Prędkość obrotowa dysku | Min. 5400 |  |
|  | Karta graficzna | Min. Intel HD Graphics 4400 |  |
|  | Przekątna ekranu [cale] | Min. 15 |  |
|  | Rozdzielczość | Min. 1920 x 1080 |  |
|  | Napęd optyczny wbudowany | DVD+/-RW |  |
|  | Czytnik kart pamięci | Min. SD, SDHC |  |
|  | Głośniki | Zintegrowane |  |
|  | Wbudowany mikrofon | Tak |  |
|  | Wbudowana kamera | Min. 1.0 MPix |  |
|  | Standard karty sieciowej | 10/100/1000 |  |
|  | WLAN | Min. b/g/n |  |
|  | Bluetooth | Tak |  |
|  | Łączna liczba portów USB | Min. 2 |  |
|  | Port VGA | Min. 1 |  |
|  | System operacyjny | Min. Windows 8.0, 8.1 lub Windows 7 |  |
|  | Oprogramowanie | Edytor tekstów, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji multimedialnych, program graficzny |  |
|  | Oprogramowanie antywirusowe licencja | min. 3 lata |  |
|  | Funkcje oprogramowania antywirusowego | - antywirus,  - antyspyware,  - zapora osobista (Firewall),  - antyspam,  - system zapobiegania włamaniom HIPS,  - kontrola treści,  - kontrola urządzeń peryferyjnych. |  |
|  | Czas gwarancji | min. 3 lata |  |

1. **WISZĄCA SZAFA SERWEROWA**

Nazwa i model ……………………………….. Producent …………………………………………

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **NAZWA KOMPONENTU** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
|  | Wielkość | 19’’, 6U, 600mm głębokość |  |
|  | Pozostałe | przeszklone drzwi, kolor jasnoszary, demontowalne  panele boczne, |  |
|  | Certyfikat | certyfikat IP30 |  |

1. **LISTWA ZASILAJĄCA RACK**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **NAZWA KOMPONENTU** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
|  | Wielkość | 19’’ |  |
|  | liczba gniazd | min.8 |  |

1. **UPS RACK**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **NAZWA KOMPONENTU** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
|  | typ | 19’’ |  |
|  | moc pozorna | min. 700VA |  |
|  | pojemność akumulatora | min.7Ah |  |
|  | Gwarancja | min. 3 lata |  |

1. **UPS DO KOMPUTERÓW**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **NAZWA KOMPONENTU** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
|  | moc pozorna | min.1500 VA |  |
|  | moc rzeczywista | min. 850W |  |
|  | pozostałe | zimny start, komunikacja USB |  |

1. **ROUTER PRZEWODOWY x DSL**

Nazwa i model ……………………………….. Producent ……………………………………….

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **NAZWA KOMPONENTU** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
|  | Porty we/wy | 4 x 10/100/1000 Mbit/s, 1 x WAN (RJ-45), |  |
|  | Pamięć | 8MB |  |
|  | Pamięć DDR II | 64MB |  |
|  | Ilość równoczesnych sesji | 10000 |  |
|  | Przepustowość NAT | 50Mbps |  |
|  | Tunele VPN IPsec | 20 tuneli |  |
|  | Szyfrowanie | DES, 3DES, AES128, AES192, AES256 |  |
|  | Uwierzytelnianie | MD5, SHA1 |  |
|  | Ochrona przed atakami | DoS, Ping of Death |  |
|  | Gwarancja | min. 5 lat |  |

1. **PUNKT DOSTĘPOWY**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **NAZWA KOMPONENTU** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
|  | łączność bezprzewodowa | Jednoczesna dwupasmowa: 2.4GHz (802.11n, prędkość do 300Mb/s) i 5GHz (802.11ac, prędkość do 867Mb/s); |  |
|  | obsługiwane protokoly | IEEE 802.3af, IEEE 802.3at; 2x LAN 10/100/1000 Mb/s |  |
|  | Liczba użytkowników | 100 użytkowników jednocześnie |  |
|  | szyfrowanie | obsługa WPS, WPA-PSK, WPA2-PSK, 64/128-bit WEP, |  |
|  | Gwarancja | min.2 lata |  |

1. **URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE LASEROWE KOLOROWE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **NAZWA KOMPONENTU** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
|  | rozdzielczość druku w czerni | 2400 x 600 dpi |  |
|  | rozdzielczość druku w kolorze | 2400 x 600 dpi |  |
|  | rozmiar nośnika | A4 |  |
|  | szybkość druku mono | 18 str./min |  |
|  | szybkość druku kolor | 18 str./min.; |  |
|  | interfejs | Wi-Fi |  |
|  | USB | 2.0 |  |
|  | Ethernet | 10/100 Mbps |  |
|  | Pozostałe | ADF Automatyczny podajnik dokumentów |  |
|  | Gwarancja | 3 lata |  |

1. **PROJEKTOR DO SALI MULTIMEDIALNEJ**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **NAZWA KOMPONENTU** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
|  | Technologia | DLP |  |
|  | Full HD | Tak |  |
|  | HD Ready | Tak |  |
|  | 3D Ready | Tak |  |
|  | Rozdzielczość | min. 1920x1200 |  |
|  | Jasność | min. 4800 ANSI lumen |  |
|  | Kontrast | min. 10000 :1 |  |
|  | Format obrazu (standard) | 16:10 |  |
|  | Zoom optyczny | 1,2 :1 |  |
|  | Korekcja pionowa (Keystone) | +/-30 Stopni |  |
|  | Min. wielkość obrazu | 24 cale |  |
|  | Maks. wielkość obrazu | 300 cale |  |
|  | Obsługa HDTV | Tak |  |
|  | Wejście HDMI (ilość) | min. 1 szt. |  |
|  | Wejście D-Sub 15pin (ilość) | min. 1 szt. |  |
|  | Wyjście D-Sub 15pin (ilość) | min. 1 szt. |  |
|  | Wejście S-Video mini DIN (ilość) | min. 1 szt. |  |
|  | Wyjście 3.5 mm Stereo Jack | 1 szt. |  |
|  | Wejscie 3.5 mm Stereo Jack | 1 szt. |  |
|  | Głośność | maks. 40 dB |  |
|  | Gwarancja na projektor | min. 36 mies |  |
|  | Gwarancja na lampę | min. 1 rok |  |

1. **EKRAN ELEKTRYCZNY**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **NAZWA KOMPONENTU** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
|  | Sposób mocowania | mocowanie na ścianie/suficie |  |
|  | Wymiary,  grubość powierzchni | 240x240 cm,  0,30 mm |  |
|  | Współczynnik | G.1.1 |  |
|  | Pozostałe | Pilot bezprzewodowy |  |
|  | Gwarancja | min.1 rok |  |

1. **KINO DOMOWE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **NAZWA KOMPONENTU** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
|  | moc wyjściowa | 1000W |  |
|  | odtwarzane nośniki | CD, DVD, BD 3D Czytnik USB, tuner radiowy FM, pilot zdalnego sterowania, HDMI out, AUDIO in, optyczne wejście audio, obsługa Dolby Digital | Dolby True HD | Dolby Digital Plus | AAC | FLAC | DTS HD | DTS | OGG | LPCM | AC3 | MP3 | WMA | APE | M4A | WAV | MKA |  |
|  | gwarancja | min.1 rok |  |

1. **TELEWIZOR**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **NAZWA KOMPONENTU** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
|  | technologia wykonania | LCD |  |
|  | typ podświetlenia | LED |  |
|  | rozdzielczość nominalna | 1920x1080 piksele |  |
|  | przekątna ekranu | 48 cali |  |
|  | częstotliwość | 600 Hz |  |
|  | technologia 3D | tak |  |
|  | Full HD | tak |  |
|  | tuner 1 (typ) | cyfrowy (DVB-T), cyfrowy (DVB-C), analogowy |  |
|  | obsługiwane systemy stereo | DTS, Dolby Digital |  |
|  | głośniki | 2 x 10W + 20W niskotonowy |  |
|  | gniazda wejściowe | Composite, Component, antenowe, 4x HDMI, 3 x USB |  |
|  | gniazda wyjściowe | słuchawkowe, IR, audio (cyfrowe) |  |
|  | pilot | tak |  |
|  | telegazeta | tak |  |
|  | uchwyt do telewizora | Udźwig 45 kg  Przeznaczenie: Telewizory LCD/LED/Plazmowe  Standardy mocowaniaVESA 400 x 600  Rodzaj Ścienny  Regulacja w pionie  Regulacja w poziomie |  |

1. **LISTWA ZASILAJĄCO-FILTRUJĄCA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **NAZWA KOMPONENTU** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
|  | Ilość gniazd | 5 szt. |  |
|  | Długość kabla | min.1,5m |  |
|  | bezpiecznik | 1 szt. |  |
|  | ochrona przeciwprzepięciowa | tak |  |
|  | Gwarancja | min.3 lata |  |

1. **PRZEŁĄCZNIK RACKOWY**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **NAZWA KOMPONENTU** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
|  | liczba portów 1000 Mbit | 16 szt. |  |
|  | prędkość magistrali wew. | 32 Gb/s |  |
|  | obsługiwane protokoły | IEEE 802.3u, IEEE 802.3i, IEEE 802.3ae, IEEE 802.3ab |  |
|  | możliwość instalacji w szafach 19' | tak |  |

1. **NAGRYWARKA BLU-RAY ZEWNĘTRZNA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **NAZWA KOMPONENTU** | **PARAMETRY WYMAGANE** | **PARAMETRY OFEROWANE** |
|  | interfejs | USB 2.0 |  |
|  | bufor | min. 4 MB |  |
|  | szybkość zapisu | BD-R (SL/TL/QL)  min. 4x |  |
|  | gwarancja | min. 2 lata |  |

**B. PARAMETRY OCENIANE**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **NAZWA**  **SPRZĘTU** | **NAZWA PARAMETRU** | **Potwierdzenie spełniania parametru ocenianego / możliwa do uzyskania liczba punktów** | **OPIS PARAMETRU** |
|  | KOMPUTER | DISPLAYPORT | TAK/NIE 1/0 pkt. |  |
| PORT VGA | TAK/NIE 1/0 pkt. |  |
| BLUETOOTH 4.0. | TAK/NIE 1/0 pkt. |  |
|  | LAPTOP | BLUETOOTH | TAK/NIE 1/0 pkt. |  |
|  | PUNKT DOSTĘPOWY | DWIE ODŁĄCZALNE ANTENY | TAK/NIE 1/0 pkt. |  |
|  | URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE LASEROWE KOLOROWE | DUPLEKS  WYDRUK DWUSTRONNY | TAK/NIE 1/0 pkt. |  |
|  | PROJEKTOR DO SALI MULTIMEDIALNEJ | GNIAZDO RJ-45 NETWORK | TAK/NIE 1/0 pkt. |  |
|  | KINO DOMOWE | DLNA | TAK/NIE 1/0 pkt. |  |
| BLUETOOTH | TAK/NIE 1/0 pkt. |  |
| NFC | TAK/NIE 1/0 pkt. |  |
|  | TELEWIZOR | WI-FI | TAK/NIE 1/0 pkt. |  |
| WEJŚCIE ETHERNET(LAN) | TAK/NIE 1/0 pkt. |  |