**Część I**

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

**Sprzęt elektroniczny do zajęć dydaktycznych Formularz cenowy**

**Zespół Szkół w Osiedlu Niewiadów (SP1)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa artykułu** | **Wymagania minimalne zamawiającego** |
| 1 | **Pendrive** | Pojemność min. 32 GB,  Prędkością zapisu (**minimum 20MB/s**), odczytu (**minimum 50MB/s)**, złącze **USB 3.0** |
| 2 | **Radiomagnetofon** | Radioodtwarzacz CD. Odtwarzane formaty: Audio CD, CD-R\RW, MP3, WMA.Radio: cyfrowe, zakres fal AMFM (UKF), Pamięć stacji co najmniej 40. Dźwięk stereo, głoś USB. Zasilanie: z sieci i na baterie. Parametry fizyczne: waga w przedziale od 2.8 kg do 4 kg. |
| 3 | **Laptop** | Typ:  Komputer przenośny  Zastosowanie:  aplikacje biurowe, edukacyjne, aplikacje obliczeniowe, stacja graficzna, dostęp do internetu  Wydajność obliczeniowa:  komputer powinien osiągać wydajność:  min. 230 pkt wg testu Sysmark 2007 Preview Rating, oraz wg testów składowych:e-learning – min. 200 pkt.,  video creation – min. 260 pkt.,  Office Productivity – min. 220 pkt.,  3D Modeling – min. 270 pkt.  Na życzenie zamawiającego, wykonawca przeprowadzi w siedzibie zamawiającego, przed  podpisaniem protokołu odbioru, testy wydajnościowe dla oferowanego zestawu  komputerowego **Aplikacj**ę **testow**ą **SYSmark 2007 Preview (w wersji obsługuj**ą**cej 32 bitowy system operacyjny MS**  **Windows 7 Professional), na potrzeby przeprowadzonego testu zapewni nieodpłatnie**  **wykonawca.** Osiągnięcie wyniku mniejszego niż wymagany będzie wiązało się z nie  podpisaniem przez zamawiającego protokołu odbioru i stwierdzeniem braku realizacji  przedmiotu zamówienia.  Przykładowe wyniki testów **SYSmark 2007 Preview** dostępne są na stronach internetowych:  http://www.bapco.com/support/fdrs/SYSmark2007web.html lub  http://www.anandtech.com/bench/CPU/  Pamięć operacyjna:  min. 4096 MB, max. 8192 MB wolne złącza pamięci min. 1  Pamięć masowa:  Dysk twardy o pojemności min. 500 GBKarta graficzna:  o wydajności co najmniej 105 pkt. wg. testu SYSMark 2007 Preview 3D Creation, powinna wspierać technologię DirectX w wersji 9 lub wyższej oraz Open GL min. W wersji 3.0, powinna umożliwiać wyświetlanie obrazu w rozdzielczości min. 1280 x1024 przy częstotliwości odświeżania 60 Hz i 32 bitowym kolorze  Wyposażenie sieciowe:  Karta sieciowa zgodna ze standardem 10/100/1000 Mb/s wyposażona w złącze RJ-45 oraz bezprzewodowa karta sieciowa WiFi  Ekran:  min. 14" o rozdzielczości ,minimum 1366x768  Dodatkowe wymagania:  wewnętrzny napęd DVD/RW, wewnętrzne głośniki, wbudowana kamera internetowa, wbudowany mikrofon  Oprogramowanie: system operacyjny Windows w 32-bitowej lub 64-bitowej, polskiej wersji językowej oraz pakiet biurowy Gwarancja: 36 m-cy od daty podpisania protokołu odbioru. |
| 4 | **Dysk zewnętrzny** | Typ dysku HDD: 2,5 cala  Typ napędu Zewnętrzny  Pojemność dysku minimum 500 GB  Interfejs dysku USB 3.0 |
| 5 | **Zestaw głośników** | Zestaw o mocy ≥15W |
| 6 | **Drukarka** | Urządzenie wielofunkcyjne zawierające:  Drukarkę atramentowa, format druku A4; rozdzielczość druku: czerń min. 600x600 dpi; kolor min. 4800x1200 dpi;  Skaner rozdzielczość min. 1200 dpi |

**Zespół Szkół w Ujeździe (SP 2)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa artykułu** | **Wymagania minimalne zamawiającego** |
| **1** | **Monitor** | Podświetlanie matrycy LED, przekątna ekranu co najmniej 22”, format obrazu 16:9 |
| **2** | **Laptop** | Typ:  Komputer przenośny  Zastosowanie:  aplikacje biurowe, edukacyjne, aplikacje obliczeniowe, stacja graficzna, dostęp do internetu  Wydajność obliczeniowa:  komputer powinien osiągać wydajność:  min. 230 pkt wg testu Sysmark 2007 Preview Rating, oraz wg testów składowych:e-learning – min. 200 pkt.,  video creation – min. 260 pkt.,  Office Productivity – min. 220 pkt.,  3D Modeling – min. 270 pkt.  Na życzenie zamawiającego, wykonawca przeprowadzi w siedzibie zamawiającego, przed  podpisaniem protokołu odbioru, testy wydajnościowe dla oferowanego zestawu  komputerowego **Aplikacj**ę **testow**ą **SYSmark 2007 Preview (w wersji obsługuj**ą**cej 32 bitowy system operacyjny MS**  **Windows 7 Professional), na potrzeby przeprowadzonego testu zapewni nieodpłatnie**  **wykonawca.** Osiągnięcie wyniku mniejszego niż wymagany będzie wiązało się z nie  podpisaniem przez zamawiającego protokołu odbioru i stwierdzeniem braku realizacji  przedmiotu zamówienia.  Przykładowe wyniki testów **SYSmark 2007 Preview** dostępne są na stronach internetowych:  http://www.bapco.com/support/fdrs/SYSmark2007web.html lub  http://www.anandtech.com/bench/CPU/  Pamięć operacyjna:  min. 4096 MB, max. 8192 MB wolne złącza pamięci min. 1  Pamięć masowa:  Dysk twardy o pojemności min. 500 GBKarta graficzna:  o wydajności co najmniej 105 pkt. wg. testu SYSMark 2007 Preview 3D Creation, powinna wspierać technologię DirectX w wersji 9 lub wyższej oraz Open GL min. W wersji 3.0, powinna umożliwiać wyświetlanie obrazu w rozdzielczości min. 1280 x1024 przy częstotliwości odświeżania 60 Hz i 32 bitowym kolorze  Wyposażenie sieciowe:  Karta sieciowa zgodna ze standardem 10/100/1000 Mb/s wyposażona w złącze RJ-45 oraz bezprzewodowa karta sieciowa WiFi  Ekran:  min. 15" o rozdzielczości ,minimum 1366x768  Dodatkowe wymagania:  wewnętrzny napęd DVD/RW, wewnętrzne głośniki, wbudowana kamera internetowa, wbudowany mikrofon  Oprogramowanie: system operacyjny Windows w 32-bitowej lub 64-bitowej, polskiej wersji językowej oraz pakiet biurowy  Gwarancja: 36 m-cy od daty podpisania protokołu odbioru |
| **3** | **Laptop** | Typ:  Komputer przenośny  Zastosowanie:  aplikacje biurowe, edukacyjne, aplikacje obliczeniowe, stacja graficzna, dostęp do internetu  Wydajność obliczeniowa:  komputer powinien osiągać wydajność:  min. 230 pkt wg testu Sysmark 2007 Preview Rating, oraz wg testów składowych:e-learning – min. 200 pkt.,  video creation – min. 260 pkt.,  Office Productivity – min. 220 pkt.,  3D Modeling – min. 270 pkt.  Na życzenie zamawiającego, wykonawca przeprowadzi w siedzibie zamawiającego, przed  podpisaniem protokołu odbioru, testy wydajnościowe dla oferowanego zestawu  komputerowego **Aplikacj**ę **testow**ą **SYSmark 2007 Preview (w wersji obsługuj**ą**cej 32 bitowy system operacyjny MS**  **Windows 7 Professional), na potrzeby przeprowadzonego testu zapewni nieodpłatnie**  **wykonawca.** Osiągnięcie wyniku mniejszego niż wymagany będzie wiązało się z nie  podpisaniem przez zamawiającego protokołu odbioru i stwierdzeniem braku realizacji  przedmiotu zamówienia.  Przykładowe wyniki testów **SYSmark 2007 Preview** dostępne są na stronach internetowych:  http://www.bapco.com/support/fdrs/SYSmark2007web.html lub  http://www.anandtech.com/bench/CPU/  Pamięć operacyjna:  min. 4096 MB, max. 8192 MB wolne złącza pamięci min. 1  Pamięć masowa:  Dysk twardy o pojemności min. 500 GBKarta graficzna:  o wydajności co najmniej 105 pkt. wg. testu SYSMark 2007 Preview 3D Creation, powinna wspierać technologię DirectX w wersji 9 lub wyższej oraz Open GL min. W wersji 3.0, powinna umożliwiać wyświetlanie obrazu w rozdzielczości min. 1280 x1024 przy częstotliwości odświeżania 60 Hz i 32 bitowym kolorze  Wyposażenie sieciowe:  Karta sieciowa zgodna ze standardem 10/100/1000 Mb/s wyposażona w złącze RJ-45 oraz bezprzewodowa karta sieciowa WiFi  Ekran:  min. 15" a max. 16” o rozdzielczości ,minimum 1366x768  Dodatkowe wymagania:  wewnętrzny napęd DVD/RW, wewnętrzne głośniki, wbudowana kamera internetowa, wbudowany mikrofon  Oprogramowanie: system operacyjny Windows w 32-bitowej lub 64-bitowej, polskiej wersji językowej oraz pakiet biurowy  Gwarancja: 36 m-cy od daty podpisania protokołu odbioru |
| **4** | **Mysz** | Myszy optyczna,  komunikacja z myszą  przewodowa, ergonomiczny kształt |
| **5** | **Zestaw głośników** | Zestaw o mocy ≥15W |
| **6** | **Słuchawki** | Komunikacja przewodowa, ,  regulacja głośności, mikrofon. |
| **7** | **Drukarka** | Urządzenie wielofunkcyjne zawierające:  Drukarkę atramentowa, format druku A4; rozdzielczość druku: czerń min. 600x600 dpi; kolor min. 4800x1200 dpi;  Skaner rozdzielczość min. 1200 dpi |
| **8** | **Radiomagnetofon** | Radioodtwarzacz CD. Odtwarzane formaty: Audio CD, CD-R\RW, MP3, WMA.Radio: cyfrowe, zakres fal AMFM (UKF), Pamięć stacji co najmniej 40. Dźwięk stereo, głoś USB. Zasilanie: z sieci i na baterie. Parametry fizyczne: waga w przedziale od 2.8 kg do 4 kg. |
| **9** | **Pendrive** | Pojemność min. 32 GB, Prędkością zapisu (min. 20MB/s), odczytu (min.50MB/s), złącze USB 3.0 |
| **10** | **Projektor multimedialny** | Projektor multimedialny Powinien posiadać: typ matrycy DLP, kontrast minimum 4000:1 oraz żywotność lampy minimum 4500h. Głośniki co najmniej jeden 2W |
| **11** | **Odtwarzacz DVD** | Odtwarzacz Blu-RAY. Odtwarzane formaty :DVD Video, DVD+R/RW, DVD–R/RW, DivX, DivX Ultra, VCD, SVCD, MP3 , JPEG. Odtwarzanie 1080\24p. Łącza : HDMI, ETHERNET, USB |
| **12** | **Mikrofon** | Podwójny mikrofon bezprzewodowy z wbudowaną ładowarką i akumulatorami. Temperatura pracy od - 20°C do +50°C. pasmo 50 Hz – 15 kHz. Zasięg co najmniej 50 metrów. |
| **13** | **Głośnik aktywny** | Moc nominalna minimum 85W, waga w przedziale od 5,00 do 6,5 kg. Pasmo od 50 Hz do 20 KHz. Możliwość montażu na ścianie.Wbudowany wzmacniacz co najmniej 100W. |
| **14** | **Ekran ścienny** | Ekran ręcznie rozwijany, współczynnik odbicia światła: co najmniej 1.0 GAIN Kąt widzenia minimum L/R: 75° Rozmiar powierzchni obrazu: co najmniej 200x150 cm  **kolor biały mat.** |