**Załącznik nr 6a do SIWZ**

**Zadanie 1 – komputery i sprzęt**

**Zakup wyposażenia do pracowni komputerowej –**

**Zespół Placówek Oświatowych w Skalbmierzu**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nazwa kosztu | ilość |
| 1 | KOMPUTER NAUCZYCIELSKI  Stacja wraz z systemem operacyjnym musi znajdować się w jednej obudowie z monitorem (typu All In One):  Posiadać złącza:   * Audio * HDMI * USB 2.0 * USB 3.0 * RJ45 * Czytnik kart pamięci   Pamięć RAM min 8 GB DDR4  Posiadać procesor osiągający w testach Passmark CPU Mark wynik nie mniejszy niż 9000 pkt (zgodnie z danymi na dzień składania ofert  Posiadać dysk twardy SSD o pojemności minimum 240 GB lub dysk HDD o pojemności min 1TB  Posiadać zintegrowaną kartę graficzną + dedykowaną kartę graficzną  Posiadać nagrywarkę DVD±RW wraz z oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania płyt  Posiadać kartę sieciową w standardzie 1000Base-T Ethernet RJ45 zintegrowaną z płytą główną  Posiadać wewnętrzną kartę Wi-Fi w standardzie N Posiadać zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Windows 10  Posiadać zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows Pro 10 64bit PL  Być dostarczona z klawiaturą USB w układzie polski programisty (QWERTY), długość kabla min 1,8m  Być dostarczona z myszą optyczną USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dps  Posiadać przekątną obrazu 23.8 cala  Rozdzielczość ekranu: 1920x 1080 FullHD | 1 |
| 2 | KOMPUTER UCZNIOWSKI  Stacja wraz z systemem operacyjnym musi znajdować się w jednej obudowie z monitorem (typu All In One):  Posiadać złącza:   * Audio * HDMI * USB 2.0 * USB 3.0 * RJ45   Pamięć RAM min 4 GB DDR4  Posiadać procesor osiągający w testach Passmark CPU Mark wynik nie mniejszy niż 5450 pkt (zgodnie z danymi na dzień składania ofert  Posiadać dysk twardy SSD o pojemności minimum 240 GB lub dysk HDD o pojemności min 1TB  Posiadać zintegrowaną kartę graficzną  Posiadać nagrywarkę DVD±RW wraz z oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania płyt  Posiadać kartę sieciową w standardzie 1000Base-T Ethernet RJ45 zintegrowaną z płytą główną  Posiadać wewnętrzną kartę Wi-Fi w standardzie N  Posiadać zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Windows 10  Posiadać zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows Pro 10 64bit PL  Być dostarczona z klawiaturą USB w układzie polski programisty (QWERTY), długość kabla min 1,8m  Być dostarczona z myszą o[ptyczną USB z dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) min 1000dps  Posiadać przekątną obrazu 21.5 cala  Rozdzielczość ekranu: 1920x 1080 FullHD | 21 |
| 3 | Urządzenie wielofunkcyjne z WiFi  laserowe i panel kontrolny, prędkość druku 2400 x 600 dpi, szybkość druku 20 str/min. Drukarka,  druk dwustronny | 1 |
| 4 | Switch 10 cali z uchwytami rack +Szafa Rack wisząca10cali +Patch Panel +Patchcordy 12 sztuk 0,5m | 1 |
| 5 | * Access Point lub router bezprzewodowy z Funkcją AP client, * Rodzaje wyjść / wejść: RJ-45 10/100 (WAN) - 1 szt. RJ-45 10/100 (LAN) - 4 szt. * Obsługiwane standardy: 802.11b/g/n * Maksymalna prędkość transmisji bezprzewodowej: do 450 Mbps (Wi-Fi) | 5 |
| 6 | Zestaw: Technologia: DViT™ (Digital Vision Touch)  Przekątna tablicy -77″  Wymiary (szerokość x wysokość x głębokość): 166 x 131,2 x 15,3 cm  Powierzchnia (materiał) - optyczna, powierzchnia zoptymalizowana do projekcji, możliwe pisanie pisakami suchościeralnymi, Łatwa w czyszczeniu, twarda powierzchnia  Tryb pracy tablicy -Interaktywny – Osoba stojąca przy tablicy ma możliwość obsługiwana komputera, uruchomiana dowolnych programów, czy tak jak w przypadku tradycyjnych tablic, pisania, rysowania, lub nanoszenia notatek., Tablica suchościeralna. Tablica wyposażona w inteligentną półkę.  Dodatkowe Przyciski na półce na pisaki (dolna część tablicy), Przycisk – Klawiatura ekranowa, Przycisk – Prawy przycisk myszy, kalibracja tablicy 2 Pisaki, Przyciski funkcji: pisak czarny, czerwony, zielony i niebieski oraz gąbka  Komunikacja z komputerem- USB 2.0  Akcesoria dostarczane -Kabel USB 5m, Podręcznik użytkownika i instrukcja instalacji, Nośnik z oprogramowaniem SMART Board  **Projektor z uchwytem ściennym**  Technologia LCD.  Jasność minimum 2700 ANSI lumenów w trybie pełnej jasności.  Kontrast minimum 3000:1.  Rozdzielczość rzeczywista minimum 1024x768, format matrycy 4:3.  Odległość projekcji max 0, 40m  Żywotność lampy minimum 5000 godzin w trybie pełnej jasności.  Porty wejścia min.: 2 x VGA (DB-15), 2 x HDMI, 2 x 15-pin mini D-sub, 1 x RCA, 1 x RS232, 1 x stereo mini, 1 x para RCA, 1 x mikrfon  Porty wyjścia min: 1 x 15-pin mini D-sub), 1 x 3.5mm stereo mini  Łączność: bezprzewodowa i LAN  Głośność pracy (max) 34dB w trybie pracy normalnej  Moc wbudowanych głośników wewnętrznch minimum 15W.  Filtr powietrza, który użytkownik sam może wymienić i wyczyścić bez konieczności demontażu projektora i użycia narzędzi.  Wymiana lampy bez konieczności demontażu projektora.  Funkcja blokady klawiatury uniemożliwiająca osobom niepowołanym na samodzielne włączenie i obsługę projektora bez nadzoru.  Co najmniej 2 uchwyty do montażu mechanicznych zabezpieczeń przeciw kradzieżowych – przygotowane przez producenta projektora.  Uchwyt mocujący do ściany o minimalnych płynnych regulacjach: odległość od ściany bliżej/dalej, pochylenie projektora przód/tył, pochylenie na prawo/lewo, odchylenie od ściany  prawo/lewo.  Prowadzenie kabli – wewnątrz konstrukcji uchwytu. | 7 |
| 7 | **LAPTOP**   * Posiadać złącza: * Audio * HDMI * USB 2.0 * USB 3.0 * RJ45 * Czytnik kart pamięci   Pamięć RAM 4 GB DDR4  Posiadać procesor osiągający w testach Passmark CPU Mark wynik nie mniejszy niż 3790pkt (zgodnie z danymi na dzień 01.08.2018r dostępnymi w załączniku nr (jakiś tu numer załącznika)  Posiadać dysk twardy min SSD 240 GB  Posiadać zintegrowaną kartę graficzną + kartę dedykowaną  Posiadać nagrywarkę DVD±RW wraz z oprogramowanie do nagrywania i odtwarzania płyt  Posiadać kartę sieciową w standardzie 1000Base-T Ethernet RJ45 zintegrowaną z płytą główną  Posiadać kartę Wi-Fi w standardzie N  Posiadać zgodność z 64-bitową wersją systemu operacyjnego Windows 10  Posiadać kabel zasilający o długości min. 1,8m  Posiadać zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows Pro 10 64bit PL  Posiadać przekątną ekranu o wielkości minimalnej 15,6 cala  Rozdzielczość ekranu: 1920 x 1080 (FullHD)  Posiadać wbudowaną kamerę | 7 |
| 8 | Odtwarzacz CD/MP3 Moc wyjściowa RMS 2 x 6 W Standardy odtwarzania Audio CD, CD-R/RW, MP3, WMA, wejście USB | 3 |

**Zakup wyposażenia do pracowni przyrodniczych w Zespole Szkół w Topoli**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Nazwa kosztu | Ilość  Szt. |
| 1 | **Tablica interaktywna**  **Technologia** - DViT™ (Digital Vistion Touch) **Przekątna tablicy** -77″ **Wymiary (szerokość x wysokość x głębokość):** 166 x 131,2 x 15,3 cm **Powierzchnia (materiał)** - Powierzchnia zoptymalizowana do projekcji, Możliwe pisanie pisakami suchościeralnymi, Łatwa w czyszczeniu, Twarda powierzchnia **Tryb pracy tablicy -** Interaktywny – Osoba stojąca przy tablicy ma możliwość obsługiwana komputera, uruchomiana dowolnych programów, czy tak jak w przypadku tradycyjnych tablic, pisania, rysowania, lub nanoszenia notatek., Tablica suchościeralna. Tablica wyposażona w inteligentną półkę.  **Dodatkowe** Przyciski na półce na pisaki (dolna część tablicy), Przycisk – Klawiatura ekranowa, Przycisk – Prawy przycisk myszy,kalibracja tablicy 2 Pisaki, Przyciski funkcji: pisak czarny, czerwony, zielony i niebieski oraz gąbka **Komunikacja z komputerem**- USB 2.0 **Akcesoria dostarczane -** Kabel USB 5m, Podręcznik użytkownika i instrukcja instalacji, Nośnik z oprogramowaniem SMART Board | 1 |
| 2 | **Projektor z uchwytem ściennym**  Technologia LCD.  Jasność minimum 2500 ANSI lumenów w trybie pełnej jasności.  Kontrast minimum 2000:1.  Rozdzielczość rzeczywista minimum 1024x768, format matrycy 4:3.  Projektor musi umożliwić wyświetlenie obrazu o przekątnej 80 cali (format 4:3) z odległości nie większej niż 125 cm (odległość od obrazu do najbardziej oddalonego od niej elementu projektora) przy zachowaniu proporcji obrazu, jego formatu, a także zapewniając ostrość na całej powierzchni bez stosowania jakichkolwiek elektronicznych korekcji.  Żywotność lampy minimum 5000 godzin w trybie pełnej jasności.  Porty wejścia min.: 2 x VGA (DB-15), 1 x HDMI, 1 x composite video (RCA Chinch), 1 x audio stereo 2RCA lub miniJack, 1 x RS232, 1 x RJ45, 1 x USB typB  Porty wyjścia min: 1 x VGA (DB-15), 1 x audio stereo 2RCA lub miniJack.  Głośność pracy (max) 36dB w trybie pełnej jasności.  Moc wbudowanych głośników minimum 1W.  Filtr powietrza, który użytkownik sam może wymienić i wyczyścić bez konieczności demontażu projektora i użycia narzędzi.  Wymiana lampy bez konieczności demontażu projektora.  Funkcja blokady klawiatury uniemożliwiająca osobom niepowołanym na samodzielne włączenie i obsługę projektora bez nadzoru.  Co najmniej 2 uchwyty do montażu mechanicznych zabezpieczeń przeciw kradzieżowych – przygotowane przez producenta projektora.  Uchwyt mocujący do ściany o minimalnych płynnych regulacjach: odległość od ściany bliżej/dalej, pochylenie projektora przód/tył, pochylenie na prawo/lewo, odchylenie od ściany  prawo/lewo.  Prowadzenie kabli – wewnątrz konstrukcji uchwytu. | 1 |
| 3 | **Zestaw głośnikowy**  Zakres częstotliwości 20 Hz-20 KHz  Częstotliwość mikrofonu 60 Hz-14 KHz  Zniekształcenie ≤0,2%  Szumy wzmacniacza ≤10 mV  Stosunek sygnału do szumu ≥ 86 dB (±2 dB)  Linia 0 dB / 0,775 V  Moc wyjściowa 40 W (maks)  Rozmiar 50 cm (wys.) x 10 cm (szer.) x 10 cm (głęb.)  W zestawie • głośniki: prawy i lewy (1 para) • kabel połączeniowy do głośników (1 szt.) • kabel sygnałowy chinch-mini jack (1 szt.) • zestaw uchwytów montażowych (1 kpl.) • instrukcja obsługi  Gwarancja 2 lata | 1 |
| 4 | **Laptop 15,6**  Procesor - osiągający w testach Passmark CPU Mark wynik nie mniejszy niż 3488pkt zgodnie z danymi na dzień składania ofert.  RAM- 4 GB  Grafika Dedykowana  Dysk 1 TB  System Operacyjny Windows 10 PL  Przekątna ekranu 1 5,6"  Matryca Matowa HD (1366x768)  Napęd DVD z możliwością zapisu/odczytu  Łączność Bluetooth 4.0 | Wi-Fi 802.11 b/g/n | LAN  Porty wejścia/wyjścia 2x USB 3.0 | 1x USB 2.0 | HDMI | VGA | RJ45 | Czytnik kart | Wspólne gniazdo słuchawek i mikrofonu  Wymiary 34 mm x 377 mm x 250 mm  Waga 2,6 kg | 1 |
|  | **Zakup wyposażenia do pracowni komputerowej w Zespole Szkół w Topoli** |
| 5 | **Komputer stacjonarny**  **Procesor** - osiągający w testach Passmark CPU Mark wynik nie mniejszy niż 3606pkt zgodnie z danymi na dzień składania ofert.  **Pamięć RAM** 4 GB (SO-DIMM DDR3, 1600 MHz)  **Karta graficzna** zintegrowana  **Wielkość pamięci karty graficznej** Pamięć współdzielona  **Dysk twardy** 1000 GB SATA 7200 obr.  **Wbudowane napędy optyczne** Nagrywarka DVD SuperMulti  **Dźwięk** Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio  **Łączność** Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac, LAN 10/100/1000 Mbps, Bluetooth  **Rodzaje wejść / wyjść** - panel przedni  USB 2.0 - 2 szt.  USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt.  Wejście mikrofonowe - 1 szt.  Wyjście słuchawkowe - 1 szt.  Czytnik kart pamięci - 1 szt.  **Rodzaje wejść / wyjść - panel tylny**  USB 2.0 - 2 szt.  Wejście/wyjścia audio - 3 szt.  RJ-45 (LAN) - 1 szt.  VGA (D-sub) - 1 szt.  HDMI - 1 szt.  DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.  Złącze antenowe - 1 szt.  **Porty wewnętrzne (wolne**)  PCI-e x16 - 1 szt.  PCI-e x1 - 1 szt.  **Zainstalowany system operacyjny** Windows 10  **Wysokość** 348 mm  **Szerokość** 95 mm  **Głębokość** 290 mm  **Waga** 4,5 kg  **Dodatkowe informacje** Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock)  Pamięć RAM rozszerzona  **Dołączone akcesoria**:  Zasilacz  Kabel zasilający  Mysz przewodowa  Klawiatura przewodowa  Gwarancja 24 miesiące | 6 |
| 6 | **Ekran Projekcyjny ścienny 200x200**  ekranów ręcznie rozwijanych  konstrukcja oraz metalowa obudowa   format 1:1  zabezpieczenie przed samoczynnym zwijaniem się ekranu  Kąt oglądalności: do 75° L/P  Współczynnik odbicia: 1 gain  ścienno-sufitowy z rączką | 1 |
| 7 | **Projektor z uchwytem ściennym**  Technologia LCD.  Jasność minimum 2500 ANSI lumenów w trybie pełnej jasności.  Kontrast minimum 2000:1.  Rozdzielczość rzeczywista minimum 1024x768, format matrycy 4:3.  Projektor musi umożliwić wyświetlenie obrazu o przekątnej 80 cali (format 4:3) z odległości nie większej niż 125 cm (odległość od obrazu do najbardziej oddalonego od niej elementu projektora) przy zachowaniu proporcji obrazu, jego formatu, a także zapewniając ostrość na całej powierzchni bez stosowania jakichkolwiek elektronicznych korekcji.  Żywotność lampy minimum 5000 godzin w trybie pełnej jasności.  Porty wejścia min.: 2 x VGA (DB-15), 1 x HDMI, 1 x composite video (RCA Chinch), 1 x audio stereo 2RCA lub miniJack, 1 x RS232, 1 x RJ45, 1 x USB typ B  Porty wyjścia min: 1 x VGA (DB-15), 1 x audio stereo 2RCA lub miniJack.  Głośność pracy (max) 36dB w trybie pełnej jasności.  Moc wbudowanych głośników minimum 1W.  Filtr powietrza, który użytkownik sam może wymienić i wyczyścić bez konieczności demontażu projektora i użycia narzędzi.  Wymiana lampy bez konieczności demontażu projektora.  Funkcja blokady klawiatury uniemożliwiająca osobom niepowołanym na samodzielne włączenie i obsługę projektora bez nadzoru.  Co najmniej 2 uchwyty do montażu mechanicznych zabezpieczeń przeciw kradzieżowych – przygotowane przez producenta projektora.  Uchwyt mocujący do ściany o minimalnych płynnych regulacjach: odległość od ściany bliżej/dalej, pochylenie projektora przód/tył, pochylenie na prawo/lewo, odchylenie od ściany  prawo/lewo.  Prowadzenie kabli – wewnątrz konstrukcji uchwytu. | 1 |
| 8 | **Monitor**  Przekątna ekranu 19"  Powłoka matrycy Matowa  Rodzaj matrycy LED, TN  Rozdzielczość ekranu 1440 x 900 (WXGA+)  Format ekranu 16:10  Częstotliwość odświeżania 75 Hz  Wielkość plamki 0,282 mm  Jasność 250 cd/m²  Kontrast dynamiczny 10 000 000:1  Kąt widzenia w poziomie 170 stopni  Kąt widzenia w pionie 160 stopni  Czas reakcji 5 ms  Liczba wyświetlanych kolorów 16,7 mln  Rodzaje wejść / wyjść VGA (D-sub) - 1 szt.  Wejście audio - 1 szt.  DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.  Tuner TV Brak  Głośniki Tak  Obrotowy ekran (PIVOT) Nie  Pobór mocy podczas pracy 22 W  Pobór mocy podczas spoczynku 1 W  Szerokość 445 mm  Wysokość (z podstawą) 370 mm  Głębokość (z podstawą) 185 mm  Waga 3,4 kg  Dodatkowe informacje Regulacja kąta pochylenia (Tilt)  Możliwość montażu na ścianie - VESA 100 x 100 mm  Dołączone akcesoria Kabel VGA  Kabel zasilający  Gwarancja 36 miesięcy (gwarancja producenta) | 1 |