Załącznik nr 1 do Zapytania ofertowego nr 271.28.2017

Szelków, dnia 14.11.2017

**Dostawa sprzętu TIK z oprogramowaniem w ramach projektu**

**„Program rozwoju kompetencji kluczowych wśród uczniów Publicznej Szkoły Podstawowej im. J. Korczaka w Szelkowie”**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

1. **Specyfikacja techniczna Komputer przenośny (laptop) – 20 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Opis wymagań minimalnych** |
| **Typ** | Komputer przenośny (20 sztuk) |
| **Zastosowanie** | Komputer będzie wykorzystywany przez uczniów dla potrzeb ich edukacji w zakresie aplikacji edukacyjnych, obliczeniowych, graficznych, edytora tekstów, dostępu do Internetu w tym do platformy e-learningowej oraz poczty elektronicznej. |
| **Podzespół** | **Wymaganie minimalne** |
| **CPU** | Procesor wielordzeniowy klasy x86-64 możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych dedykowany do pracy w komputerach przenośnych, zaprojektowany do pracy w układach jednoprocesorowych, o wydajności pozwalającej na osiągnięcie wartości w teście „Passmark CPU Mark” min. 3400 punktów – w testach CPU opublikowanych przez niezależną firmę PassMark (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie <http://www.cpubenchmark.net> |
| **Pamięć operacyjna** | 8GB z możliwością rozbudowy, 1 gniazdo wolne |
| **HDD** | 240 GB SSD lub 1000 GB magnetyczny |
| **Karta dźwiękowa** | W standardzie High Definition |
| **Karta graficzna** | O wydajności pozwalającej na osiągnięcie wartości w teście „Passmark G3D Mark” min. 560 punktów w testach kart graficznych opublikowanych przez niezależną firmę PassMark (wynik zaproponowanej karty graficznej musi znajdować się na stronie <http://www.cpubenchmark.net> |
| **Karta sieciowa** | Z interfejsem 1000 Mbps. Wi-Fi. |
| **Klawiatura** | Z wydzieloną klawiaturą numeryczną, układ klawiszy standardowy przeznaczony na polski rynek |
| **Napędy** | Nagrywarka DVD wewnętrzna wraz z oprogramowaniem do nagrywania płyt |
| **Porty** | 1. 1 x RJ-45 (LAN) 2. 1 x USB 3.0 3. 2 x USB 2.0 4. 1 x wejście mikrofonowe/słuchawkowe 5. 1 x HDMI   Uwaga: wymagana ilość i rozmieszczenie portów USB nie jest osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp. |
| **Ekran** | 1. Rozmiar: 15,6” 2. Typ: LED 3. Rozdzielczość ekranu: 1366 x 768 (Ready HD) |
| **System operacyjny, oprogramowanie** | Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 10 64bit PL z licencją lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność, jaką oferuje wymagany w specyfikacji system operacyjny |
| **Certyfikaty i standardy** | 1. Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu 2. Deklaracja zgodności CE 3. Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki 4. Produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych, w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram 5. Komputer spełnia wymogi normy Energy Star, wpis dotyczący oferowanego komputera w internetowym katalogu <http://www.eu-energystar.org> |
| **Wsparcie techniczne producenta** | Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta, dystrybutora lub dostawcy komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera |
| **Gwarancja** | 36 miesięczna gwarancja. |
| **Inne, w tym oprogramowanie** | Dołączony nośnik ze sterownikami, systemem operacyjnym oraz oprogramowaniem. W przypadku występowania na komputerze partycji odzyskiwania systemu Zamawiający dopuszcza wykonanie zrzutu tej partycji dokonany za pomocą dedykowanego oprogramowania producenta komputera.  Zainstalowany program antywirusowy z licencją minimum 2 lata |

1. **Specyfikacja techniczna zestawów komputerowych z oprogramowaniem (6 szt.)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa komponentu** | **Wymagane minimalne parametry techniczne zestawów komputerowych** |
|  | Typ | Komputer stacjonarny. W komplecie jednostka centralna, monitor, klawiatura, mysz. |
|  | Zastosowanie | Komputer będzie wykorzystywany przez nauczycieli dla potrzeb edukacji uczniów w zakresie aplikacji edukacyjnych, obliczeniowych, graficznych, edytora tekstów, dostępu do Internetu w tym do platformy e-learningowej oraz poczty elektronicznej. |
|  | Procesor | Wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 5000 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie [http://www.cpubenchmark.net](http://www.cpubenchmark.net/) ) dołączyć wydruk. |
|  | Pamięć operacyjna | Minimum 8GB możliwość rozbudowy do 16GB. |
|  | Parametry pamięci masowej | Pojemność: min. 500 GB, prędkość: 5400 obr/min lub ssd pojemność minimum 120 GB. |
|  | Grafika | Ze wsparciem dla DirectX 10.1, OpenGL 3.0, Shader 4.1. Może być zintegrowana z płytą główną. |
|  | Wyposażenie multimedialne | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; |
|  | Obudowa | * Obudowa ATX fabrycznie przystosowana do pracy w pionie. * Porty audio z przodu obudowy: wyjście na słuchawki i wejście na mikrofon (dopuszcza się rozwiązanie combo), * Co najmniej 6 portów USB w obudowie komputera, z czego minimum 2 z przodu obudowy |
|  | Monitor | Monitor LCD o przekątnej min. 21”. |
|  | Certyfikaty i standardy | * Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu * Deklaracja zgodności CE * Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.0.   (Nie wymaga się załączenia do oferty. Zamawiający zastrzega sobie prawo do wezwania Wykonawcy do dostarczenia dokumentów potwierdzających na żądanie) |
|  | Warunki gwarancji | **36 miesięczna** gwarancja producenta. |
| 13. | Wsparcie techniczne producenta | Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony. |
| 17. | Wymagania dodatkowe, w tym dotyczące oprogramowania | 1. Zainstalowany system operacyjny Microsoft **Windows 10 64bit PL z licencją** lub system równoważny – przez równoważność rozumie się pełną funkcjonalność, jaką oferuje wymagany w specyfikacji system operacyjny 2. Zainstalowany program antywirusowy z licencją minimum 2 lata 3. Monitor o przekątnej ekranu minimum 21”. 4. Wbudowane porty: Min. 6 x USB wyprowadzonych na zewnątrz obudowy, w tym minimum 2 porty USB z przodu obudowy, port sieciowy RJ-45, wyjście słuchawek, wyjście mikrofonu, wyjście liniowe. Dwa mikrofon i kamera. Czytnik kart multimedialnych 4-in-1 obsługujący min. karty: SD, SDHC, Memory Stick™ (MS), Memory Stick PRO™ (MS-PRO). 5. Karta sieciowa 10/100/1000 Ethernet RJ 45 (zintegrowana) 6. Klawiatura w układzie polski programisty 7. Mysz optyczna **USB** z min dwoma klawiszami oraz rolką (scroll) 8. Napęd DVD w kolorze obudowy |

1. **Specyfikacja techniczna drukarki kolorowej**

[Technologia druku](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=503602940) laserowa (kolor) ; [Format druku](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=1442221180) A4; [Szybkość druku w czerni](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=1442257946)20 str/min ; [Złącze USB](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=320211948) [2.0](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=357300656&productCode=1043475)

[WiFi :](https://www.euro.com.pl/slownik.bhtml?definitionId=14391351665) tak; Gwarancja – min. 36 m-cy

1. **Specyfikacja techniczna aparatu fotograficznego (1 szt.)**

Aparat fotograficzny do koła dziennikarskiego lustrzanka: 20,1 – 24, Matryca: CMOS, Jeden obiektyw w zestawie, Max. Rozdzieczość: 6000 x 4000; Gwarancja – min. 36 m-ce

1. **Specyfikacja techniczna bezprzewodowej wersji przenośnej tablicy interaktywnej z oprogramowaniem i rzutnikiem multimedialnym z wysięgnikiem – 1 sztuka**

**Zawartość zestawu:**

* Urządzenie w wersji bezprzewodowej z zaczepami magnetycznymi i wbudowanym akumulatorem, pozwalające na przekształcenie dowolnej płaskiej powierzchni w tablicę interaktywną sterowaną za pomocą wskaźnika interaktywnego
* 2 wskaźniki interaktywne z wbudowanym akumulatorem (bez konieczności wymiany baterii)
* Adapter umożliwiający bezprzewodowe połączenie z tablicą (dla komputerów bez łączy wi-fi i bluetooth)
* Płytki montażowe do ścian (i innych powierzchni nie magnetycznych) – minimum 2 sztuki
* Kabel USB do ładowania wskaźników – minimum 1 metr
* Zasilacz/ładowarka wraz z kablem przyłączeniowym o długości – minimum 4,5 metra
* Zapasowe groty do wskaźnika – minimum 5 sztuk
* Uchwyt do ekranów LCD/LED umożliwiający działanie urządzenia bez projektora na ekranach telewizorów
* Instrukcja instalacji
* Uniwersalna podstawa z wysięgnikiem umożliwiająca regulację uchwytów tablicy

**Urządzenie bezprzewodowe**

* Maksymalny obszar roboczy: nie mniej niż 120 cali przekątnej
* Technologia pozycjonowania: podczerwień i ultradźwięki
* Dokładność pozycjonowania: +/- 1 mm
* Połączenie z komputerem: bezprzewodowe z możliwością awaryjnego połączenia poprzez kabel USB

**Gwarancja**

* Minimum 36 miesięcy gwarancji

**Opis projektora multimedialnego**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Opis wymagań minimalnych** |
| **typ** | Projektor multimedialny krótkoogniskowy |
| **parametry** | **Wymagania minimalne** |
| **Technologia** | DLP |
| **jasność** | 3000 ANSI lumenów |
| **Natywna rozdzielczość** | XGA (1024 x 768) 4:3 |
| **porty** | HDMI, Analog RGB, S-Video |
| **Przewód sygnałowy** | 10 metrów |
| **Gwarancja na lampę** | 1 rok |
| **Gwarancja na urządzenie** | 36 miesięcy |
| **torba** | Tak |

1. **Specyfikacja techniczna bezprzewodowej wersji przenośnej tablicy interaktywnej z oprogramowaniem i rzutnikiem multimedialnym - 5 sztuk**

**Zawartość zestawu:**

* Urządzenie w wersji bezprzewodowej z zaczepami magnetycznymi i wbudowanym akumulatorem, pozwalające na przekształcenie dowolnej płaskiej powierzchni w tablicę interaktywną sterowaną za pomocą wskaźnika interaktywnego
* 2 wskaźniki interaktywne z wbudowanym akumulatorem (bez konieczności wymiany baterii)
* Adapter umożliwiający bezprzewodowe połączenie z tablicą (dla komputerów bez łączy wi-fi i bluetooth)
* Płytki montażowe do ścian (i innych powierzchni nie magnetycznych) – minimum 2 sztuki
* Kabel USB do ładowania wskaźników – minimum 1 metr
* Zasilacz/ładowarka wraz z kablem przyłączeniowym o długości – minimum 4,5 metra
* Zapasowe groty do wskaźnika – minimum 5 sztuk
* Uchwyt do ekranów LCD/LED umożliwiający działanie urządzenia bez projektora na ekranach telewizorów
* Instrukcja instalacji

**Urządzenie bezprzewodowe**

* Maksymalny obszar roboczy: nie mniej niż 120 cali przekątnej
* Technologia pozycjonowania: podczerwień i ultradźwięki
* Dokładność pozycjonowania: +/- 1 mm30
* Połączenie z komputerem: bezprzewodowe z możliwością awaryjnego połączenia poprzez kabel USB

**Gwarancja**

* Minimum 36 miesięcy gwarancji

**Opis projektora multimedialnego**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Opis wymagań minimalnych** |
| **typ** | Projektor multimedialny krótkoogniskowy |
| **parametry** | **Wymagania minimalne** |
| **technologia** | DLP |
| **jasność** | 3000 ANSI lumenów |
| **Natywna rozdzielczość** | XGA (1024 x 768) 4:3 |
| **porty** | HDMI, Analog RGB, S-Video |
| **Przewód sygnałowy** | 10 metrów |
| **Gwarancja na lampę** | 1 rok |
| **Gwarancja na urządzenie** | 36 miesięcy |
| **torba** | Tak |