

BZP-2.271.1.6.2020.SA Koszalin, dn. 10.03.2020 r.

**Do Wykonawców biorących udział w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego prowadzonego
w trybie przetargu nieograniczonego na: „Zakup pomocy dydaktycznych w ramach projektu „Fabryka Kompetencji Kluczowych” – 6 zadań**

**Zapytania i odpowiedzi 3 do SIWZ + MODYFIKACJA 3 SIWZ**

Zamawiający Gmina Miasto Koszalin działając w oparciu o art. 38 ust. 1 i ust. 2 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2019 r., poz. 1843) informuje, iż w przedmiotowym postępowaniu wpłynęły następujące zapytania do specyfikacji istotnych warunków zamówienia, na które udziela odpowiedzi:

1. Czy Zamawiający dopuszcza, aby kąt widzenia aparatu fotograficznego (zad.3, pkt.6 str.37 SIWZ) wyposażony był w ekwiwalent: 25 – 250 mm dla filmu 35 mm?
2. Czy Zamawiający dopuszcza możliwość, aby tablety multimedialne (zad. 3, pkt.16, str.44 SIWZ) obsługiwały protokoły transmisji bez HDMI?
3. Każde zadanie gdzie wymagane są szafki do ładowania laptopów: Czy Zamawiający dopuszcza możliwość, aby dioda w wózku sygnalizująca pracę wózka i adekwatnie pracę profili, nie sygnalizowała pracy poszczególnych listew? Nie ma takiej potrzeby, gdyż obie listwy zawsze włączają się i wyłączają jednocześnie.
4. Jak Zamawiający rozumie zapis „-nanoszenie notatek bez komputera” wskazany w funkcjach wizualizera w zad. 4. (str. 53 SIWZ)?

**ODPOWIEDZI NA WSZYSTKIE PYTANIE – PATRZ MODYFIKACJA 3 SIWZ**

**MODYFIKACJA 3 SIWZ**

Zamawiający Gmina Miasto Koszalin działając w oparciu o art. 38 ust. 4 ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r. Prawo zamówień publicznych (Dz.U. z 2019 r., poz. 1843) modyfikuje treść specyfikacji istotnych warunków zamówienia:

1. **W Rozdziale I SIWZ Instrukcja dla Wykonawców – stanowiące do niego załączniki, tj. Opis oferowanego przedmiotu zamówienia do zadania nr 2, 3, 4 i 5**  **przyjmują NOWE brzmienie**, **jak w poniższych załącznikach nr 2, 3, 4 i 5**  **stanowiących osobne pliki do niniejszej modyfikacji.**
2. **W Rozdziale II Określenie przedmiotu zamówienia, pkt 2) OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA W ZAKRESIE ZADANIA nr 2:**

**Dostawa pomocy dydaktycznych dla Szkoły Podstawowej nr 4**

**im. Zdobywców Kosmosu**

 **- otrzymuje, NOWE poniższe brzmienie**

* + - 1. Informacje wstępne

Niniejsze postępowanie jest prowadzone w ramach projektu pn. „Fabryka Kompetencji Kluczowych” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

Kody CPV: 30213000-5, 48000000-8, 39134000-0.

* + - 1. Zakres zadania

Zadanie obejmuje dostawę pomocy dydaktycznych bezpośrednio do Szkoły Podstawowej nr 4 im. Zdobywców Kosmosu, ul. Podgórna 45, Koszalin.

 **Szczegółowy zakres rzeczowy obejmuje dostawę:**

1. **Tablety –** **11 sztuk (jednakowych)**

| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| --- | --- |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Wyświetlacz | - przekątna 10”,- rozdzielczość 1920 x 1200 px,- paleta barw 16 mln kolorów,- obsługa dotykowa, |
| Pamięć | Pamięć danych: wbudowana 32GB / dostępna dla użytkownika 23GBPamięć RAM: 2GB  |
| Aparat fotograficzny | Wbudowany aparat z przodu urządzenia:- rozdzielczość 5 Mpx,- funkcja wykonywania zdjęć, nagrywania filmów videoWbudowany aparat z tyłu urządzenia:- rozdzielczość 8 Mpx,- funkcja wykonywania zdjęć, nagrywania video FHD. |
| Obsługiwane protokoły transmisji | - 2G GSM, 3G UMTS, 4G FDD LTE, 4G TDD LTE- Bluetooth 5.0,- WiFi 802.11 a/b/g/n/ac- obsługa A-GPS, GLONASS, Beidou, Galileo- USB 2.0 OTG |
| Wyposażenie | - wbudowana bateria,- wbudowany głośnik i mikrofon,- wbudowany akcelerometr- złącze słuchawkowe,- czytnik kart microSD, obsługa 512GB,- w zestawie ładowarka sieciowa, kabel USB, |
| Gwarancja i rękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Etui do tabletu + szybka – 11 kompletów (jednakowych)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Kompatybilność | Tablet oferowany w punkcie **1** |
| Materiał |  Skóra ekologiczna, tworzywo sztuczne |
| Cechy | - swobodny dostęp do przycisków i gniazd- ochrona przodu i tyłu tabletu- zamknięcie na magnes- funkcja podstawki |
| Szkło ochronne | - dopasowane do ekranu oferowanego w punkcie **1** tabletu,- zabezpieczenie ekranu przed uszkodzeniami mechanicznymi, zarysowaniami,- dołączone ściereczki do przygotowania ekranu do montażu szkła, |
| Gwarancja i rękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Laptop – 20 sztuk (jednakowych)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent / model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Matryca | * przekątna: 15,6 cala;
* rozdzielczość: 1920x1080;
* powierzchnia: antyodblaskowa;
* podświetlenie: LED;
* jasność: 220cd/m2
 |
| Procesor | Wydajność obliczeniowa: Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny:<http://www.passmark.com/products/pt.htm>) co najmniej wynik 8500 punktów Passmark CPU Mark.Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Wykonawca musi udostępnić Zamawiającemu licencjonowane oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego. |
| Pamięć RAM | 8GB, jeden slot wolny |
| Dysk twardy | * SSD 256 GB z opcją Recovery pozwalającą na odtworzenie zainstalowanego systemu operacyjnego bez konieczności korzystania z dodatkowych nośników;
* możliwość rozbudowy o dodatkowy dysk
 |
| Karta graficzna | zintegrowana |
| Karta dźwiękowa | Zintegrowana karta dźwiękowa udostępniająca port słuchawek i mikrofonu, wbudowane głośniki stereo |
| Kamerainternetowa | Wbudowana kamera 720p |
| Karta sieciowa | * karta sieciowa przewodowa obsługująca min.: 10/100/1000 Mbit/s;
* karta sieciowa bezprzewodowa z obsługą 802.11a/b/g/n/ac
 |
| Porty | * audio słuchawkowe i mikrofonowe;
* min. trzy porty USB, z czego dwa USB 3.0;
* jedno cyfrowe wyjście wideo: HDMI;
* jedno analogowe wyjście wideo VGA D-Sub;
* jeden port karty sieciowej RJ45;
* czytnik kart SD
 |
| Klawiatura itouchpad | Klawiatura w układzie US QWERTY, touchpad wielodotykowy |
| BIOS | * możliwość zabezpieczenia hasłem dostępu i ustawień;
* wbudowany moduł szyfrujący TPM 2.0;
* zgodność ze specyfikacją UEFI
* blokowanie/odblokowanie portów USB
 |
| System operacyjny | Zainstalowana pełna, nieograniczona czasowo wersja systemu Microsoft Windows 10 Pro w polskiej wersji językowej z licencją pozwalającą na korzystanie w szkole lub równoważny w zakresie:* praca w usłudze katalogowej Active Directory opartej na systemach Microsoft Windows Server;
* praca na serwerach terminali Microsoft Windows Server, protokoły RDP i RemoteApp z funkcją współdzielonego schowka i usługą Łatwe drukowanie w systemie Windows;
* pełna zgodność z systemami informatycznymi wykorzystywanymi w koszalińskich szkołach
 |
| Zasilanie | * zasilacz zewnętrzny;
* bateria min. 40 Wh
 |
| Wsparcietechniczneproducenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. |
| Certyfikaty istandardy | Dokumenty poświadczające, że oferowany komputer:* jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 lub równoważną,
* posiada deklarację zgodności CE
 |
| Gwarancja irękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Usługa musi być dostępna 9 godzin dziennie, 5 dni w tygodniu. W przypadku braku możliwości naprawy na miejscu, dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Szafa do przechowywania sprzętu –** **1 sztuka**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent / model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| **Bezpieczeństwo pracy** | * **Szafa przystosowana do pracy z napięciem ~230 V, służąca do przechowywania, zabezpieczenia, przewożenia, jednoczesnego ładowania 20 laptopów;**
* **Instalacja składa się z możliwej do zdemontowania listwy przyłączeniowej wyposażonej w 20 gniazd z uziemieniem;**
* **Wyposażona w wtyk przyłączeniowy oraz gniazdo bezpiecznika przeciążeniowego;**
 |
| Korpus | Korpus wykonany z blachy stalowej malowanej farbami proszkowymi, posiadający otwory wentylacyjne do cyrkulacji powietrza |
| Mobilność | Skrętne koła jezdne pokryte gumą nie brudzącą powierzchni (w tym 2 z hamulcem) |
| Ergonomia | Uchwyty do przemieszczania zamontowane po obu stronach, zwijacz przewodu umożliwiający nawinięcie przewodu zasilającego, blat z melaminy |
| Zabezpieczenia | Drzwi zamykane zamkiem zabezpieczającym z blokadą w 2 punktach, krawędzie boczne wózka zabezpieczone gumowymi narożnikami |
| Gwarancja irękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Pakiet biurowy – 20 sztuk, licencja zezwalająca na używanie w szkole**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent / model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
|  | Pełna, nieograniczona czasowo wersja pakietu biurowego Microsoft Office 2019 Standard w polskiej wersji językowej, działająca w trybie offline z licencją pozwalającą na korzystanie w szkole lub równoważny w zakresie:* poprawne zapisywanie, otwieranie i edycję dokumentów w formatach doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx bez konieczności korzystania z zewnętrznych konwerterów;
* program pocztowy będący częścią pakietu biurowego musi obsługiwać protokoły POP3, IMAP, SMTP i Exchange;
* pełną zgodność z systemami informatycznymi wykorzystywanymi w koszalińskich szkołach
 |

1. **Program antywirusowy –** **31 sztuk, licencja zezwalająca na używanie w szkole na 20 komputerach z systemem Windows i 11 urządzeniach mobilnych z systemem Android**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent / model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
|  | Pełna wersja pakietu antywirusowego posiadającego:- interfejs graficzny w języku polskim,- 2-letnią subskrypcję obejmującą aktualizację definicji baz wirusów oraz aktualizację aplikacji,- ochronę komputerów z systemem Windows 7/8.1/10,- ochronę serwerów plików z systemem Windows Server 2012/2016/2019,- ochronę urządzeń mobilnych z systemem Android 4.4 i nowszych,- kontrolę rodzicielską,- harmonogram dostępu do internetu,- centralną konsolę administracyjną,- ochronę przed szyfrowaniem dokumentów i Ransomware,- funkcję zabezpieczenia wybranych danych przed dostępem osób nieuprawnionych- dwukierunkową zaporę sieciową |

* + - 1. Szczegółowe wymagania:
	1. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć przedmiot zamówienia bezpośrednio do Szkoły Podstawowej nr 4 im. Zdobywców Kosmosu, ul. Podgórna 45, 75-321 Koszalin
	2. Dostarczone towary muszą być fabrycznie nowe, wolne od wad, pełnowartościowe i bez znamion użytkowania.
	3. Oprogramowanie musi być nieużywane, nieaktywowane wcześniej na innym urządzeniu.
	4. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia procedury weryfikacji legalności dostarczonego oprogramowania u producenta oprogramowania, przed podpisaniem protokołu zdawczo-odbiorczego.
	5. Wykonawca zobowiązuje się wnieść przedmiot zamówienia do pomieszczeń wskazanych przez dyrektora szkoły lub osobę przez niego upoważnioną.
	6. Sprzęt powinien posiadać oryginalne opakowania producenta, zaopatrzone w etykiety identyfikujące dany produkt.
	7. Dostarczony sprzęt powinien spełniać wymagania norm UE. Produkty, które tego wymagają winny posiadać niezbędne certyfikaty bezpieczeństwa, atesty, świadectwa jakości i spełniać wszelkie wymogi norm określonych obowiązującym prawem. Do protokołu odbioru końcowego przedmiotu zamówienia wykonawca załączy odpowiednie certyfikaty, atesty bezpieczeństwa lub aprobaty techniczne - w przypadku, gdy dotyczy.
	8. Zapłata za dostarczony przedmiot zamówienia zostanie dokonana przez szkołę na podstawie faktury wystawionej na szkołę. Warunkiem wystawienia faktury jest odebranie przedmiotu zamówienia na podstawie obustronnie podpisanego protokołu zdawczo-odbiorczego.
	9. Wykonawca w cenie oferty ma obowiązek uwzględnić koszt transportu i rozładunku dostarczonego sprzętu. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za braki i wady przedmiotu zamówienia powstałe w czasie transportu.
1. **W Rozdziale II Określenie przedmiotu zamówienia, pkt 3) OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA W ZAKRESIE ZADANIA nr 3:**

**Dostawa pomocy dydaktycznych dla Szkoły Podstawowej nr 7**

**im. I Armii Wojska Polskiego**

 **- otrzymuje, NOWE poniższe brzmienie**

1. Informacje wstępne

Niniejsze postępowanie jest prowadzone w ramach projektu pn. „Fabryka Kompetencji Kluczowych” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

Kody CPV: 30213000-5, 48000000-8, 30200000-1.

1. Zakres zadania

Zadanie obejmuje dostawę pomocy dydaktycznych bezpośrednio do Szkoły Podstawowej nr 7 im. I Armii Wojska Polskiego, ul. Wojska Polskiego 36, Koszalin.

 **Szczegółowy zakres rzeczowy obejmuje dostawę:**

1. **Laptop –** **29 sztuk (jednakowych)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent / model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Matryca | * przekątna: 15,6 cala;
* rozdzielczość: 1920x1080;
* powierzchnia: antyodblaskowa;
* podświetlenie: LED;
* jasność: 220cd/m2
 |
| Procesor | Wydajność obliczeniowa: Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny:http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej wynik 8500 punktów Passmark CPU Mark.Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Wykonawca musi udostępnić Zamawiającemu licencjonowane oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego. |
| Pamięć RAM | 8GB, jeden slot wolny |
| Dysk twardy | * SSD 256 GB z opcją Recovery pozwalającą na odtworzenie zainstalowanego systemu operacyjnego bez konieczności korzystania z dodatkowych nośników;
* możliwość rozbudowy o dodatkowy dysk
 |
| Karta graficzna | zintegrowana |
| Karta dźwiękowa | Zintegrowana karta dźwiękowa udostępniająca port słuchawek i mikrofonu, wbudowane głośniki stereo |
| Kamerainternetowa | Wbudowana kamera 720p |
| Karta sieciowa | * karta sieciowa przewodowa obsługująca min.: 10/100/1000 Mbit/s;
* karta sieciowa bezprzewodowa z obsługą 802.11a/b/g/n/ac
 |
| Porty | * audio słuchawkowe i mikrofonowe;
* min. trzy porty USB, z czego dwa USB 3.0;
* jedno cyfrowe wyjście wideo: HDMI;
* jedno analogowe wyjście wideo VGA D-Sub;
* jeden port karty sieciowej RJ45;
* czytnik kart SD
 |
| Klawiatura itouchpad | Klawiatura w układzie US QWERTY, touchpad wielodotykowy |
| BIOS | * możliwość zabezpieczenia hasłem dostępu i ustawień;
* wbudowany moduł szyfrujący TPM 2.0;
* zgodność ze specyfikacją UEFI
* blokowanie/odblokowanie portów USB
 |
| System operacyjny | Zainstalowana pełna, nieograniczona czasowo wersja systemu Microsoft Windows 10 Pro w polskiej wersji językowej z licencją pozwalającą na korzystanie w szkole lub równoważny w zakresie:* praca w usłudze katalogowej Active Directory opartej na systemach Microsoft Windows Server;
* praca na serwerach terminali Microsoft Windows Server, protokoły RDP i RemoteApp z funkcją współdzielonego schowka i usługą Łatwe drukowanie w systemie Windows;
* pełna zgodność z systemami informatycznymi wykorzystywanymi w koszalińskich szkołach
 |
| Zasilanie | * zasilacz zewnętrzny;
* bateria min. 40 Wh
 |
| Wsparcietechniczneproducenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. |
| Certyfikaty istandardy | Dokumenty poświadczające, że oferowany komputer:* jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 lub równoważną,
* posiada deklarację zgodności CE
 |
| Gwarancja irękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Usługa musi być dostępna 9 godzin dziennie, 5 dni w tygodniu. W przypadku braku możliwości naprawy na miejscu, dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Urządzenie wielofunkcyjne typ I** – **4 sztuki (jednakowe)**

| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| --- | --- |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Funkcje | Skanowanie, kopiowanie, faks, drukowanie atramentowe kolorowe |
| Prędkość wydruku | W trybie szybkim:- 27 strony/minutę monochromatyczne- 10 strony/minutę koloroweDrukowanie obrazów:- 10 obrazów/minutę monochromatycznie- 5 obrazów/minutę kolor |
| Rozdzielczość wydruku | 6000 x 1200 dpi |
| KopiowanieSkanowanie | - rozdzielczość skanowanie: 1200 x 2400 dpi, kopiowanie: 1200 x 1200 dpi- skanowanie czarno-białe 4 sekundy/strona, kolorowe 5 sekund/strona,- szybkość kopiowania mono 4 obrazy/minutę, kolor 3 obrazy/minutę , |
| Podajnik i rodzaj papieru | - podajnik główny o pojemności 100 arkuszy,- ADF 20 arkuszy,- odbiornik 50 arkuszy,- obsługiwane formaty: A4, A5, A6, Foto, koperty C5,  |
| Zgodność z systemami operacyjnymi | - MS Windows 7/8.1/10- MS Windows Server 2008/2012Do w/w systemów producent urządzenia wielofunkcyjnego musi udostępniać cyfrowo podpisane sterowniki. |
| Materiały eksploatacyjne | Każdy kolor atramentu w oddzielnym wkładzie.Wydajność atramentu czarnego do 2400 stron, kolorowych do 1300 stron wg. normy ISO/IEC 24711 |
| Interfejsy | - USB- sieć bezprzewodowa 802.11b/g/n- wyświetlacz |
| Gwarancja i rękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Urządzenie wielofunkcyjne typ II** – **1 sztuka**

| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| --- | --- |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Funkcje | Skanowanie, kopiowanie, drukowanie atramentowe kolorowe |
| Prędkość wydruku | - 8 strony/minutę monochromatyczne- 5 stron/minutę kolorowe |
| Rozdzielczość wydruku | 1200 x 1200 dpi,optymalizowana 4800 x 1200 dpi |
| KopiowanieSkanowanie | - rozdzielczość optyczna skanowania 1200 x 1200 dpi,- rozdzielczość kopiowania 600 x 300 dpi,- szybkość skanowania 21 sekund/strona, |
| Podajnik i rodzaj papieru | - podajnik główny o pojemności 60 arkuszy,- odbiornik 25 arkuszy,- obsługiwane formaty: A4, B5, A6, koperta DL, Foto, |
| Zgodność z systemami operacyjnymi | - MS Windows 8.1/10Do w/w systemów producent urządzenia wielofunkcyjnego musi udostępniać cyfrowo podpisane sterowniki. |
| Materiały eksploatacyjne | Każdy kolor atramentu w oddzielnym wkładzie. |
| Interfejsy | - USB- sieć bezprzewodowa WiFi- wyświetlacz |
| Gwarancja i rękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Projektor –** **3 sztuki (jednakowe)**

| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| --- | --- |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Obraz | - rozdzielczość natywna min. 1920x1080px,- rozdzielczość skalowana 1600 x 1200px,- kontrast 15000:1,- jasność 3500 ANSI lm,- żywotność źródła światła w trybie normalnym: 5000 h, w trybie ekonomicznym: 7000 h,- przekątna wyświetlanego obrazu 40-240”,- odległość projekcji 1,1-8,3m- wsp. powiększenia 1,2 x |
| Dźwięk | Wbudowany głośnik o mocy 2W |
| Porty | - 2 x HDMI (wejście),- 3 x VGA D-Sub (2 x wejście, 1 x wyjście),- S-video,- composite video,- audio wejście/wyjście mini jack 3,5mm,- RS232, |
| Funkcje | - sterowanie bezprzewodowym pilotem,- korekcja efektu trapezowego ±40°,,- wsparcie dla technologii 3D |
| Wyposażenie | - pilot zdalnego sterowania wraz z bateriami- kabel zasilający- kabel HDMI 10 m- regulowany, metalowy uchwyt sufitowy |
| Gwarancja i rękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Ekran do projektora –** **2 sztuki (jednakowe)**

| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| --- | --- |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Powierzchnia użytkowa | - rozmiar 128 x 171 cm,- obszar roboczy 122 x 165 cm,- przekątna 84” (214 cm)- powierzchnia biała matowa,- czarne ramki poprawiające kontrast, |
| Funkcje | Regulowana wysokość,Montaż na ścianie lub suficie, |
| Gwarancja i rękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Aparat fotograficzny – 1 sztuka**

| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| --- | --- |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Przetwornik obrazu | Matryca 1/2.3 cala CMOS o rozdzielczości minimum 18 mln pikseli |
| Światłosiła | F/3.3 - 5.9 |
| **Kąt widzenia** | **Ekwiwalent: 25 – 250 mm dla filmu 35 mm** |
| Zoom optyczny | 10x |
| Zakres ISO | 100-12800 |
| Migawka | 1-1/1600 s |
| Stabilizacja obrazu | Tak |
| Zapis wideo | Full HD 50p |
| Tryby pomiaru światła | Wielosegmentowy, punktowy, centralnie ważony |
| Tryby ostrości | Wielopunktowy AF, punktowy AF, centralnie ważony AF |
| Ostrość od | Szeroki kąt: od 5 cmTele: od 150 cm |
| Kompensacja ekspozycji | +/- 2 EV w krokach co 1/3 EV |
| Zdjęcia seryjne | 10 kl./s |
| Wyjście statywowe | Tak |
| Wyświetlacz | LCD o przekątnej nie mniejszej niż 2.7” z regulacją jasności |
| Komunikacja i złącza | USB, HDMI, WiFi, NFC |
| Lampa błyskowa | Wbudowana |
| Język menu | Polski |
| Akcesoria | Akumulator wraz z ładowarką, pasek na ramię, kabel USB, karta SD 32GB, etui na aparat |
| Gwarancja i rękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Monitor interaktywny –** **4 sztuki (jednakowe)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent / model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Monitor | * przekątna: 65’’;
* rozdzielczość: 3840x2160@60Hz;
* format: 16:9;
* jasność: 300cd/m2;
* kontrast: 4000:1;
* kąty widzenia: 178°;
* głośniki: 2 x 10 W;
* żywotność panelu: 30 000 h;
* narzędzie obsługi: palec, wskaźnik;
* czas reakcji matrycy nie więcej niż 8 ms;
* podświetlenie: LED;
* porty: 2xHDMI 2.0, VGA D-Sub, audio wejście i wyjście mini jack 3,5mm, LAN, 2xUSB na froncie monitora współdzielone dla wbudowanego komputera;
* wspierane systemy: windows, linux, android;
* wyposażenie: pilot z bateriami, 3 szt. pisaków, uchwyt naścienny
 |
| Funkcje | * obsługa za pomocą palca lub dowolnego wskaźnika;
* obsługa 20 punktów jednocześnie;
* możliwość wyświetlenia paska skrótów po lewej i prawej stronie monitora;
* nanoszenie notatek na dowolny obraz;
* reflektor z możliwością ustawienia wielkości odsłanianego obszaru oraz dostosowania poziomu przezroczystości przesłoniętego obrazu;
* lupa;
* USB Media Player;
* blokowanie monitora przed niepożądanym użyciem;
* możliwość rozszerzenia funkcjonalności o bezprzewodowe przesyłanie obrazu, dźwięku i dotyku z zewnętrznych komputerów lub urządzeń mobilnych;
* interfejs w języku polskim
 |
| Wbudowany komputer | * pamięć RAM: 4GB;
* dysk twardy: 128 GB SSD;
* porty: USB, Ethernet 1Gb/s, Wi-Fi 802.11ac, VGA, HDMI, audio wejście i wyjście mini jack 3,5 mm;
* pełne wsparcie dla 4K@60Hz
* zainstalowana pełna, nieograniczona czasowo wersja systemu Microsoft Windows 10 Pro w polskiej wersji językowej z licencją pozwalającą na korzystanie w szkole lub równoważny w zakresie:
* praca w usłudze katalogowej Active Directory opartej na systemach Microsoft Windows Server;
* praca na serwerach terminali Microsoft Windows Server, protokoły RDP i RemoteApp z funkcją współdzielonego schowka i usługą Łatwe drukowanie w systemie Windows;
* pełna zgodność z systemami informatycznymi wykorzystywanymi w koszalińskich szkołach
 |
| Gwarancja irękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Wizualizer prezentacyjny –** **1 sztuka**

| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| --- | --- |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Matryca | CMOS 1/4’’ |
| Rozdzielczość | 1920x1080 |
| Częstotliwość odświeżania | 60 kl./s |
| Zoom | 10-krotny |
| Obszar skanowania | format A3 |
| Typ głowicy | składane ramię |
| Oświetlenie | zewnętrzne typu LED |
| Porty | VGA (wejście i wyjście), HDMI, USB, gniazdo kart SD |
| Funkcje | * automatyczna ostrość;
* automatyczny balans bieli;
* dzielenie ekranu;
* nanoszenie notatek;
* negatyw;
* obracanie obrazu;
* stop klatka;
* wbudowany mikrofon;
* makro;
* nagrywanie filmów;
* zapis do zewnętrznej pamięci
 |
| Wyposażenie | Pilot zdalnego sterowania z bateriami, zasilacz, kabel USB, kabel VGA, kabel HDMI |
| Gwarancja i rękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Router typ I –** **1 sztuka**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent / model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Standardy bezprzewodowe | IEEE 802.11 a/b/g/n/ac  |
| Porty | 4 porty LAN 10/100/1000Mb/s, 1 port WAN 10/100/1000Mb/s |
| Antena | 4 stałe anteny dookólne |
| Prędkość transmisji | dla 5GHz: do 867Mb/s, dla 2,4GHz: do 300Mb/s |
| Bezpieczeństwo transmisji bezprzewodowej | Szyfrowanie 64/128-bit WEP,WPA / WPA2,WPA-PSK/ WPA2-PSK |
| Sieć WAN | Dynamiczny adres IP, Statyczny adres IP, PPPoE, PPTP (Dual Access), L2TP (Dual Access) |
| Zarządzanie | Zarządzanie lokalne i zdalne |
| DHCP | Serwer, Lista klientów DHCP, Rezerwacja adresów |
| Przekierowanie portów | Serwer wirtualny, Port Triggering, UPnP, DMZ |
| Dynamiczny DNS | DynDns, NO-IP |
| Kontrola dostępu | Kontrola rodzicielska, Lokalna kontrola dostępu do panelu zarządzania, Lista hostów, Biała lista, Czarna lista |
| Zabezpieczenia zapory sieciowej | DoS, SPI Firewall, Wiązanie adresów IP i MAC |
| Protokoły | IPv4, IPv6 |
| Funkcja Guest Network | 2.4GHz, 5GHz |
| Serwer VPN | OpenVPN，PPTP VPN |
| Wyposażenie: | * zasilacz;
* patchcord RJ45
 |
| Gwarancja irękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Drobny sprzęt komputerowy – router typ II–** **1 zestaw (zestaw zawierający dwa jednakowe urządzenia)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent / model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Standardy bezprzewodowe | IEEE 802.11 a/b/g/n/ac  |
| Obsługa sieci Mesh | TAK |
| Porty | 2 porty LAN/WAN 10/100Mb/s |
| Antena | 2 wewnętrzne, dwuzakresowe anteny dookólne |
| Pamięć flash | 16 MB |
| Pamięć SDRAM | 128 MB |
| Prędkość transmisji | dla 5GHz: do 867Mb/s, dla 2.4GHz: do 300Mb/s |
| Bezpieczeństwo transmisji bezprzewodowej | Szyfrowanie WPA-PSK/ WPA2-PSK |
| Sieć WAN | Dynamiczny adres IP, Statyczny adres IP, PPPoE, PPTP, L2TP |
| Zarządzanie | Lokalne i zdalne |
| DHCP | Serwer, klient |
| Funkcja QoS | WMM |
| Zabezpieczenia zapory sieciowej | SPI Firewall |
| Protokoły | IPv4, IPv6 |
| Funkcja Guest Network | 2.4GHz, 5GHz |
| Wyposażenie: | Zasilacz, patchcord RJ45 |
| Gwarancja irękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Drobny sprzęt komputerowy – słuchawki – 11 sztuk (jednakowych)**

| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| --- | --- |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Kolor | Czarny |
| Przetwornik akustyczny | Dynamiczny, kopułkowy, z membramą PET, średnica 30mm, typ zamknięty |
| Pasmo przenoszenia | 12z – 22 000 Hz |
| Impedancja | 24 Ohm |
| Czułość | 98 dB / mW |
| Wtyk, długość przewodu | Mini jack stereo,Kabel o długości 120 cm |
| Gwarancja i rękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Drobny sprzęt komputerowy – mysz – 11 sztuk (jednakowych)**

| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| --- | --- |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Interfejs | Przewodowy, usb, kabel o długości 180 cm |
| Rozdzielczość | 800 dpi |
| Ergonomia | Pełnowymiarowa, optyczna mysz komputerowa dla użytkowników prawo i leworęcznychWyposażona w 3 przyciski i kółko do przewijania |
| Kompatybilność | Windows 7/8.1/10Linux z kernelem 2.4 i nowszymiDla w/w systemów mysz musi działać po podłączeniu, bez konieczności konfiguracji i instalacji sterowników |
| Gwarancja i rękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Drobny sprzęt komputerowy – dysk przenośny –** **2 sztuki (jednakowe)**

| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| --- | --- |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Pojemność | 1TB |
| Interfejs | USB 3.0, kompatybilność z USB 2.0 |
| Transfer zewnętrznych | 600 MB/s |
| Obudowa | Obudowa z tworzywa w kolorze czarnym |
| Gwarancja i rękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Drobny sprzęt komputerowy – pendrive – 2 sztuki (jednakowe)**

| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| --- | --- |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Interfejs | USB-A USB 3.0, zgodność z USB 2.0 |
| Pojemność | 32 GB |
| Prędkość odczytu | 150MB/s |
| Kompatybilność | Windows 7/8.1/10Dla w/w systemów pendrive musi działać po podłączeniu, bez konieczności konfiguracji i instalacji sterowników |
| Gwarancja i rękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Drobny sprzęt komputerowy – przewody sieciowe –** **11 sztuk (jednakowych)**

| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| --- | --- |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Długość | 3 metry |
| Typ przewodu | Linka 24AWG, miedź, bez domieszek aluminium i stali |
| Kolor | Szary |
| Złącza | RJ45 |
| Kategoria | 6 |
| Gwarancja i rękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Pomoce dydaktyczne – tablet multimedialny –** **8 sztuk (jednakowych)**

| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| --- | --- |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Wyświetlacz | - przekątna 11.6”,- rozdzielczość 1920 x 1080 px,- proporcje 16:9,- obsługa dotykowa, wielopunktowa |
| Pamięć | Pamięć danych: wewnętrzna 32 GBPamięć RAM: 2GB  |
| Kamery | Przednia i tylna o rozdzielczości 2 Mpx |
| **Obsługiwane protokoły transmisji** | **- Bluetooth 4.0,****- WiFi 802.11 a/b/g/n****- USB C 3.0 OTG,** |
| Wyposażenie | - pokrowiec z klawiaturą i touchpadem,- wbudowana bateria,- wbudowane głośniki i mikrofon,- wbudowany akcelerometr- złącze słuchawkowe,- czytnik kart microSD,- w zestawie zasilacz |
| System operacyjny | Zainstalowana pełna, nieograniczona czasowo wersja systemu Microsoft Windows 10 Home, nieużywana i nieaktywowana wcześniej na innym urządzeniu, w polskiej wersji językowej z licencją pozwalającą na korzystanie w szkole lub równoważny w zakresie:- praca na serwerach terminali Microsoft Windows Server, protokoły RDP i RemoteApp z funkcją współdzielonego schowka i usługą Łatwe drukowanie w systemie Windows- pełna zgodność z systemami informatycznymi wykorzystywanymi w koszalińskich szkołach |
| Gwarancja i rękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. Program antywirusowy – **37 sztuk, licencja zezwalająca na używanie w szkole**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
|  | Pełna wersja pakietu antywirusowego posiadającego:- interfejs graficzny w języku polskim,- 2-letnią subskrypcję obejmującą aktualizację definicji baz wirusów oraz aktualizację aplikacji,- ochronę komputerów z systemem Windows 7/8.1/10,- ochronę serwerów plików z systemem Windows Server 2012/2016/2019,- ochronę urządzeń mobilnych z systemem Android 4.4 i nowszych,- kontrolę rodzicielską,- harmonogram dostępu do internetu,- centralną konsolę administracyjną,- ochronę przed szyfrowaniem dokumentów i Ransomware,- funkcję zabezpieczenia wybranych danych przed dostępem osób nieuprawnionych- dwukierunkową zaporę sieciową |

1. **Pakiet biurowy – 33 sztuki, licencja zezwalająca na używanie w szkole**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
|  | Pełna, nieograniczona czasowo wersja pakietu biurowego Microsoft Office 2019 Standard w polskiej wersji językowej, działająca w trybie offline z licencją pozwalającą na korzystanie w szkole lub równoważny w zakresie:* poprawne zapisywanie, otwieranie i edycję dokumentów w formatach doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx bez konieczności korzystania z zewnętrznych konwerterów;
* program pocztowy będący częścią pakietu biurowego musi obsługiwać protokoły POP3, IMAP, SMTP i Exchange;
* pełną zgodność z systemami informatycznymi wykorzystywanymi w koszalińskich szkołach
 |

1. **Szafka mobilna do laptopów typ 1 – 2 sztuki (jednakowe)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr**  | **Charakterystyka (wymagania minimalne)**  |
| Producent / model  |   |
| Zastosowanie  | Edukacja  |
| **Bezpieczeństwo pracy** | * **Szafa przystosowana do pracy z napięciem ~230 V, służąca do przechowywania, zabezpieczenia, przewożenia, jednoczesnego ładowania 16 laptopów;**
* **Instalacja składa się z możliwej do zdemontowania listwy przyłączeniowej wyposażonej w 16 gniazd z uziemieniem;**
* **Wyposażona w wtyk przyłączeniowy oraz gniazdo bezpiecznika przeciążeniowego;**
 |
| Korpus  | Korpus wykonany z blachy stalowej malowanej farbami proszkowymi, posiadający otwory wentylacyjne do cyrkulacji powietrza  |
| Mobilność  | Skrętne koła jezdne pokryte gumą nie brudzącą powierzchni (w tym 2 z hamulcem)  |
| Ergonomia  | Uchwyty do przemieszczania zamontowane po obu stronach, zwijacz przewodu umożliwiający nawinięcie przewodu zasilającego, blat z melaminy  |
| Zabezpieczenia  | Drzwi zamykane zamkiem zabezpieczającym z blokadą w 2 punktach, krawędzie boczne wózka zabezpieczone gumowymi narożnikami  |
| Gwarancja i rękojmia  | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy.  |

1. **Szafka mobilna do laptopów typ 2 – 1 sztuka**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr**  | **Charakterystyka (wymagania minimalne)**  |
| Producent / model  |   |
| Zastosowanie  | Edukacja  |
| **Bezpieczeństwo pracy** | * **Szafa przystosowana do pracy z napięciem ~230 V, służąca do przechowywania, zabezpieczenia, przewożenia, jednoczesnego ładowania 10 laptopów;**
* **Instalacja składa się z możliwej do zdemontowania listwy przyłączeniowej wyposażonej w 10 gniazd z uziemieniem;**
* **Wyposażona w wtyk przyłączeniowy oraz gniazdo bezpiecznika przeciążeniowego;**
 |
| Korpus  | Korpus wykonany z blachy stalowej malowanej farbami proszkowymi, posiadający otwory wentylacyjne do cyrkulacji powietrza  |
| Mobilność  | Skrętne koła jezdne pokryte gumą nie brudzącą powierzchni (w tym 2 z hamulcem)  |
| Ergonomia  | Uchwyty do przemieszczania zamontowane po obu stronach, zwijacz przewodu umożliwiający nawinięcie przewodu zasilającego, blat z melaminy  |
| Zabezpieczenia  | Drzwi zamykane zamkiem zabezpieczającym z blokadą w 2 punktach, krawędzie boczne wózka zabezpieczone gumowymi narożnikami  |
| Gwarancja i rękojmia  | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy.  |

1. Szczegółowe wymagania:
	1. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć przedmiot zamówienia bezpośrednio do Szkoły Podstawowej nr 7 im. I Armii Wojska Polskiego, ul. Wojska Polskiego 36, 75-712 Koszalin
	2. Dostarczone towary muszą być fabrycznie nowe, wolne od wad, pełnowartościowe i bez znamion użytkowania.
	3. Oprogramowanie musi być nieużywane, nieaktywowane wcześniej na innym urządzeniu.
	4. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia procedury weryfikacji legalności dostarczonego oprogramowania u producenta oprogramowania, przed podpisaniem protokołu zdawczo-odbiorczego.
	5. Wykonawca zobowiązuje się wnieść przedmiot zamówienia do pomieszczeń wskazanych przez dyrektora szkoły lub osobę przez niego upoważnioną.
	6. Sprzęt powinien posiadać oryginalne opakowania producenta, zaopatrzone w etykiety identyfikujące dany produkt.
	7. Dostarczony sprzęt powinien spełniać wymagania norm UE. Produkty, które tego wymagają winny posiadać niezbędne certyfikaty bezpieczeństwa, atesty, świadectwa jakości i spełniać wszelkie wymogi norm określonych obowiązującym prawem. Do protokołu odbioru końcowego przedmiotu zamówienia wykonawca załączy odpowiednie certyfikaty, atesty bezpieczeństwa lub aprobaty techniczne - w przypadku, gdy dotyczy.
	8. Zapłata za dostarczony przedmiot zamówienia zostanie dokonana przez szkołę na podstawie faktury wystawionej na szkołę. Warunkiem wystawienia faktury jest odebranie przedmiotu zamówienia na podstawie obustronnie podpisanego protokołu zdawczo-odbiorczego.
	9. Wykonawca w cenie oferty ma obowiązek uwzględnić koszt transportu i rozładunku dostarczonego sprzętu. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za braki i wady przedmiotu zamówienia powstałe w czasie transportu.
2. **W Rozdziale II Określenie przedmiotu zamówienia, pkt 4) OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA W ZAKRESIE ZADANIA nr 4:**

**Dostawa z montażem pomocy dydaktycznych dla Szkoły Podstawowej nr 10**

**im. Stefana Żeromskiego**

 **- otrzymuje, NOWE poniższe brzmienie**

1. Informacje wstępne

Niniejsze postępowanie jest prowadzone w ramach projektu pn. „Fabryka Kompetencji Kluczowych” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

Kody CPV: 30213000-5, 38652100-1, 32322000-6.

1. Zakres zadania

Zadanie obejmuje dostawę pomocy dydaktycznych bezpośrednio do Szkoły Podstawowej nr 10 im. Stefana Żeromskiego, ul. Fryderyka Chopina 42, Koszalin wraz z montażem.

 **Szczegółowy zakres rzeczowy obejmuje dostawę i montaż:**

1. **Laptop – 4 sztuki (jednakowe)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent / model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Matryca | * przekątna: 15,6 cala;
* rozdzielczość: 1920x1080;
* powierzchnia: antyodblaskowa;
* podświetlenie: LED;
* jasność: 220cd/m2
 |
| Procesor | Wydajność obliczeniowa: Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny:http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej wynik 8500 punktów Passmark CPU Mark.Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Wykonawca musi udostępnić Zamawiającemu licencjonowane oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego. |
| Pamięć RAM | 8GB, jeden slot wolny |
| Dysk twardy | * SSD 256 GB z opcją Recovery pozwalającą na odtworzenie zainstalowanego systemu operacyjnego bez konieczności korzystania z dodatkowych nośników;
* możliwość rozbudowy o dodatkowy dysk
 |
| Karta graficzna | zintegrowana |
| Karta dźwiękowa | Zintegrowana karta dźwiękowa udostępniająca port słuchawek i mikrofonu, wbudowane głośniki stereo |
| Kamerainternetowa | Wbudowana kamera 720p |
| Karta sieciowa | * karta sieciowa przewodowa obsługująca min.: 10/100/1000 Mbit/s;
* karta sieciowa bezprzewodowa z obsługą 802.11a/b/g/n/ac
 |
| Porty | * audio słuchawkowe i mikrofonowe;
* min. trzy porty USB, z czego dwa USB 3.0;
* jedno cyfrowe wyjście wideo: HDMI;
* jedno analogowe wyjście wideo VGA D-Sub;
* jeden port karty sieciowej RJ45;
* czytnik kart SD
 |
| Klawiatura itouchpad | Klawiatura w układzie US QWERTY, touchpad wielodotykowy |
| BIOS | * możliwość zabezpieczenia hasłem dostępu i ustawień;
* wbudowany moduł szyfrujący TPM 2.0;
* zgodność ze specyfikacją UEFI
* blokowanie/odblokowanie portów USB
 |
| System operacyjny | Zainstalowana pełna, nieograniczona czasowo wersja systemu Microsoft Windows 10 Pro w polskiej wersji językowej z licencją pozwalającą na korzystanie w szkole lub równoważny w zakresie:* praca w usłudze katalogowej Active Directory opartej na systemach Microsoft Windows Server;
* praca na serwerach terminali Microsoft Windows Server, protokoły RDP i RemoteApp z funkcją współdzielonego schowka i usługą Łatwe drukowanie w systemie Windows;
* pełna zgodność z systemami informatycznymi wykorzystywanymi w koszalińskich szkołach
 |
| Zasilanie | * zasilacz zewnętrzny;
* bateria min. 40 Wh
 |
| Wsparcietechniczneproducenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. |
| Certyfikaty istandardy | Dokumenty poświadczające, że oferowany komputer:* jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 lub równoważną,
* posiada deklarację zgodności CE
 |
| Gwarancja irękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Usługa musi być dostępna 9 godzin dziennie, 5 dni w tygodniu. W przypadku braku możliwości naprawy na miejscu, dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Interaktywna przystawka mobilna –** **2 sztuki (jednakowe)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent / model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Technologia | ultradźwięki, podczerwień |
| Sposób obsługi | przy pomocy elektronicznego pióra |
| Dokładność pozycjonowania | +/-1.5mm |
| Komunikacja z PC | USB |
| Powierzchnia użycia | dowolna płaska |
| Obsługiwana rozdzielczość | 12800x9600 |
| Obszar roboczy | 40’’-100’’ |
| Liczba punktów kalibracji | 4 |
| Wyposażenie | pióro cyfrowe wraz z baterią, uchwyt mocujący, oprogramowanie, kabel USB |
| Gwarancja irękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Moduł bezprzewodowego połączenia tablicy myBoard z komputerem –** **2 sztuki (jednakowe)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent / model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
|  | Moduł bezprzewodowego połączenia posiadanej tablicy myBoard z komputerem |
| Gwarancja irękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Torba na laptopa –** **4 sztuki (jednakowe)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent / model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
|  | * dedykowana do laptopów o przekątnej 15,6 cala;
* torba z wyścielaną komorą, chroniąca urządzenie przed uszkodzeniami mechanicznymi i zarysowaniami;
* zewnętrzna kieszeń na akcesoria (zasilacz, myszkę, dokumenty, itp.);
* odpinany pasek na ramię
 |
| Gwarancja irękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Mysz bezprzewodowa – 2 sztuki (jednakowe)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent / model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Profil | uniwersalna |
| Sensor | optyczny |
| Rozdzielczość czujnika | 1000 dpi |
| Liczba przycisków | 3 |
| Rolka przewijania | Tak |
| Żywotność baterii | 1 rok wg dokumentacji producenta myszy |
| Zasięg | 10 m |
| Komunikacja | Bezprzewodowa |
| Kolor | Czarny |
| Wyposażenie | Odbiornik USB, bateria |
| Gwarancja irękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Zestaw multimedialny –** **3 zestawy (jednakowe)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent / model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Tablica interaktywna |
| Powierzchnia tablicy | * ceramiczna, magnetyczna, suchościeralna;
* paski skrótów na powierzchni tablicy;
* format 4:3;
* rozdzielczość 32767x32767;
* przekątna obszaru roboczego 80”
 |
| Dokładność pozycjonowania | do 0,2mm |
| Prędkość kursora | min. 150 punktów/sekundę |
| Czas reakcji | Pierwszy punkt max 20ms, kolejne 8ms |
| Komunikacja | Port USB |
| Funkcje | * paski skrótów z obu stron tablicy;
* obsługa za pomocą palca lub dowolnego wskaźnika;
* obsługa 32 punktów jednocześnie;
* oprogramowanie pozwalające m.in. na: rysowanie, transformacje, importowanie multimediów, zrzuty ekranowe, rejestrowanie wideo, zapis prezentacji do formatu PDF;
* interfejs w języku polskim
 |
| Wyposażenie | * uchwyt do montażu na ścianie;
* pisaki w trzech kolorach;
* wymazywacz w formie pisaka;
* półka na pisaki;
* wskaźnik teleskopowy;
* kabel USB 5 m;
* oprogramowanie i sterowniki kompatybilne z systemami operacyjnymi MS Windows 7/8.1/10
 |
| Projektor ultrakrótkoogniskowy |
| Obraz: | * technologia 3LCD;
* rozdzielczość optyczna 1024x768;
* współczynnik proporcji obrazu 4:3;
* kontrast 14000:1;
* jasność 3500 ANSI lm;
* żywotność źródła światła w trybie normalnym: 5000 h, w trybie ekonomicznym: 10 000 h;
* przekątna wyświetlanego obrazu o min. zakresie 60-90”, dla obrazu 80” odległość projektora nie większa niż 0,6 m.
 |
| Dźwięk: | Wbudowany głośnik o mocy 16W |
| Porty: | * 2 x HDMI;
* 2 x VGA D-Sub wejście
* VGA D-Sub wyjście;
* audio wejście i wyjście mini jack 3,5mm;
* RS232;
* RJ45;
* 2 x USB
 |
| Funkcje: | * menu ekranowe w języku polskim;
* zabezpieczenie hasłem lub kodem PIN;
* sterowanie bezprzewodowym pilotem;
* transmisja obrazu przez USB;
* możliwość rozbudowy o moduł bezprzewodowej sieci LAN;
* podział ekranu;
* automatyczna regulacja jasności
 |
| Wyposażenie: | * pilot zdalnego sterowania wraz z bateriami;
* kabel zasilający;
* uchwyt naścienny;
 |
| Gwarancja i rękojmia na zestaw | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Tablet –** **10 sztuk (jednakowe)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Wyświetlacz | - przekątna 10”,- rozdzielczość 1920 x 1200 px,- paleta barw 16 mln kolorów,- obsługa dotykowa, |
| Pamięć | Pamięć danych: wbudowana 32GB / dostępna dla użytkownika 23GBPamięć RAM: 2GB  |
| Aparat fotograficzny | Wbudowany aparat z przodu urządzenia:- rozdzielczość 5 Mpx,- funkcja wykonywania zdjęć, nagrywania filmów videoWbudowany aparat z tyłu urządzenia:- rozdzielczość 8 Mpx,- funkcja wykonywania zdjęć, nagrywania video FHD. |
| Obsługiwane protokoły transmisji | - 2G GSM, 3G UMTS, 4G FDD LTE, 4G TDD LTE- Bluetooth 5.0,- WiFi 802.11 a/b/g/n/ac- obsługa A-GPS, GLONASS, Beidou, Galileo- USB 2.0 OTG |
| Wyposażenie | - wbudowana bateria,- wbudowany głośnik i mikrofon,- wbudowany akcelerometr- złącze słuchawkowe,- czytnik kart microSD, obsługa 512GB,- w zestawie ładowarka sieciowa, kabel USB, |
| Gwarancja i rękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Etui do tabletu –** **15 sztuk (jednakowe)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Kompatybilność | Tablet oferowany w punkcie 7 |
| Materiał |  Skóra ekologiczna, tworzywo sztuczne |
| Cechy | - swobodny dostęp do przycisków i gniazd- ochrona przodu i tyłu tabletu- zamknięcie na magnes- funkcja podstawki |
| Szkło ochronne | - dopasowane do ekranu oferowanego w punkcie 7 tabletu,- zabezpieczenie ekranu przed uszkodzeniami mechanicznymi, zarysowaniami,- dołączone ściereczki do przygotowania ekranu do montażu szkła, |
| Gwarancja i rękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy |

1. **Ładowarka do tabletów –** **1 sztuka**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Wykonanie | Pudełko z tworzywa sztucznego,Pokrywa przezroczysta |
| Ładowarka | Zasilanie z sieci 230V,10 gniazd USB,Obciążalność gniazda 2,1A  |
| Funkcjonalność | Jednoczesne ładowanie 10 tabletów,Wbudowana prowadnica na 10 tabletówKompatybilność z tabletami oferowanymi w punkcie 7 |
| Wyposażenie | Kabel zasilający sieciowy |
| Gwarancja i rękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Wizualizer – 1 sztuka**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent / model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Matryca | CMOS 1/2.7’’ |
| Rozdzielczość | 1920x1080 |
| Częstotliwość odświeżania | 30 kl./s |
| Zoom | 12-krotny optyczny |
| Obszar skanowania | format A3 |
| Typ głowicy | składane ramię |
| Oświetlenie | zewnętrzne typu LED |
| Porty | VGA (wejście i wyjście), HDMI, USB, gniazdo kart SD |
| **Funkcje** | * automatyczna ostrość;
* automatyczny balans bieli;
* dzielenie ekranu;
* **przeglądanie zdjęć bez użycia komputera;**
* negatyw;
* obracanie obrazu;
* pokaz slajdów;
* stop klatka;
* wbudowany mikrofon;
* widok mikroskopu;
* nagrywanie filmów;
* zapis do wbudowanej i zewnętrznej pamięci
 |
| Wyposażenie | Pilot zdalnego sterowania z bateriami, zasilacz, kabel USB i VGA, adapter do mikroskopu |
| Gwarancja irękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Projektor – 1 sztuka**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Obraz | - rozdzielczość natywna min. 1920x1080px,- rozdzielczość skalowana 1600 x 1200px,- kontrast 15000:1,- jasność 3500 ANSI lm,- żywotność źródła światła w trybie normalnym: 5000 h, w trybie ekonomicznym: 7000 h,- przekątna wyświetlanego obrazu 40-240”,- odległość projekcji 1,1-8,3m- wsp. powiększenia 1,2 x |
| Dźwięk | Wbudowany głośnik o mocy 2W |
| Porty | - 2 x HDMI (wejście),- 3 x VGA D-Sub (2 x wejście, 1 x wyjście),- S-video,- composite video,- audio wejście/wyjście mini jack 3,5mm,- RS232, |
| Funkcje | - sterowanie bezprzewodowym pilotem,- korekcja efektu trapezowego ±40°,,- wsparcie dla technologii 3D |
| Wyposażenie | - pilot zdalnego sterowania wraz z bateriami- kabel zasilający- kabel HDMI 10 m- regulowany, metalowy uchwyt sufitowy |
| Gwarancja i rękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Tablica interaktywna –** **1 sztuka**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent / model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Powierzchnia tablicy | * ceramiczna, matowa, magnetyczna, suchościeralna;
* paski skrótów na powierzchni tablicy;
* format 4:3;
* rozdzielczość 9600x9600;
* przekątna obszaru roboczego 78”
 |
| Dokładność pozycjonowania | +/- 0,5 mm |
| Prędkość kursora / tempo śledzenia | 6 ms – 12 ms |
| Czas reakcji | 6 ms |
| Komunikacja | Port USB |
| Funkcje | * paski skrótów z obu stron tablicy;
* obsługa za pomocą palca lub dowolnego wskaźnika;
* obsługa 10 punktów jednocześnie;
* oprogramowanie pozwalające m.in. na: rozpoznawanie pisma odręcznego, odtwarzanie video z możliwością „pisania” na filmie, zrzuty video, tworzenie figur geometrycznych, integracja z programami MS Office pozwalająca na ręczne dopisywanie notatek do dokumentów (w formie graficznej);
* interfejs w języku polskim;
* możliwość rozbudowy o głośniki, półkę interaktywną oraz moduł wifi do bezprzewodowego połączenia z komputerem
 |
| Wyposażenie | * uchwyt do montażu na ścianie;
* 2 pisaki;
* półka na pisaki;
* gąbka;
* kabel USB 5 m;
* oprogramowanie i sterowniki kompatybilne z systemami operacyjnymi MS Windows 7/8.1/10
 |
| Gwarancja irękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. Szczegółowe wymagania:
	1. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć przedmiot zamówienia bezpośrednio do Szkoły Podstawowej nr 10 im. Stefana Żeromskiego, ul. Chopina 42, 75-567 Koszalin
	2. Dostarczone towary muszą być fabrycznie nowe, wolne od wad, pełnowartościowe i bez znamion użytkowania.
	3. Oprogramowanie musi być nieużywane, nieaktywowane wcześniej na innym urządzeniu.
	4. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia procedury weryfikacji legalności dostarczonego oprogramowania u producenta oprogramowania, przed podpisaniem protokołu zdawczo-odbiorczego.
	5. Wykonawca zobowiązuje się wnieść przedmiot zamówienia do pomieszczeń wskazanych przez dyrektora szkoły lub osobę przez niego upoważnioną.
	6. Wykonawca zobowiązuje się zamontować przedmiot zamówienia w uzgodnieniu z dyrektorem szkoły lub osobą przez niego upoważnioną.
	7. Sprzęt powinien posiadać oryginalne opakowania producenta, zaopatrzone w etykiety identyfikujące dany produkt.
	8. Dostarczony sprzęt powinien spełniać wymagania norm UE. Produkty, które tego wymagają winny posiadać niezbędne certyfikaty bezpieczeństwa, atesty, świadectwa jakości i spełniać wszelkie wymogi norm określonych obowiązującym prawem. Do protokołu odbioru końcowego przedmiotu zamówienia wykonawca załączy odpowiednie certyfikaty, atesty bezpieczeństwa lub aprobaty techniczne - w przypadku, gdy dotyczy.
	9. Zapłata za dostarczony przedmiot zamówienia zostanie dokonana przez szkołę na podstawie faktury wystawionej na szkołę. Warunkiem wystawienia faktury jest odebranie przedmiotu zamówienia na podstawie obustronnie podpisanego protokołu zdawczo-odbiorczego.
	10. Wykonawca w cenie oferty ma obowiązek uwzględnić koszt transportu i rozładunku dostarczonego sprzętu. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za braki i wady przedmiotu zamówienia powstałe w czasie transportu.
2. **W Rozdziale II Określenie przedmiotu zamówienia, pkt 5) OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA W ZAKRESIE ZADANIA nr 5:**

**Dostawa pomocy dydaktycznych dla Szkoły Podstawowej nr 18**

**im. Jana Matejki**

 **- otrzymuje, NOWE poniższe brzmienie**

1. Informacje wstępne

Niniejsze postępowanie jest prowadzone w ramach projektu pn. „Fabryka Kompetencji Kluczowych” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego.

Kody CPV: 30213000-5, 32420000-3, 39134000-0.

1. Zakres zadania

Zadanie obejmuje dostawę pomocy dydaktycznych bezpośrednio do Szkoły Podstawowej nr 18 im. Jana Matejki, ul. Stanisława Staszica 6, Koszalin.

 **Szczegółowy zakres rzeczowy obejmuje dostawę i montaż:**

1. **Tablet – 12 sztuk (jednakowe)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent/Model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Wyświetlacz | - przekątna 9,6”,- rozdzielczość 1200 x 800 px,- kontrast 800:1- obsługa dotykowa, |
| Pamięć | Pamięć danych: wbudowana 16GB Pamięć RAM: 2GB  |
| Aparat fotograficzny | Wbudowany aparat z przodu urządzenia:- rozdzielczość 2 Mpx,- funkcja wykonywania zdjęć, nagrywania filmów videoWbudowany aparat z tyłu urządzenia:- rozdzielczość 5 Mpx,- funkcja wykonywania zdjęć, nagrywania video FHD. |
| Obsługiwane protokoły transmisji | - 4G LTE- Bluetooth 4.0,- WiFi 802.11 a/b/g/n- obsługa A-GPS, GLONASS, Beidou,- micro USB |
| Wyposażenie | - wbudowana bateria,- wbudowany głośnik i mikrofon,- wbudowany akcelerometr- złącze słuchawkowe,- czytnik kart microSD,- w zestawie ładowarka sieciowa, kabel USB, |
| Gwarancja i rękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Laptop – 25 sztuki (jednakowe)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent / model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Matryca | * przekątna: 15,6 cala;
* rozdzielczość: 1920x1080;
* powierzchnia: antyodblaskowa;
* podświetlenie: LED;
* jasność: 220cd/m2
 |
| Procesor | Wydajność obliczeniowa: Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest (wynik dostępny:http://www.passmark.com/products/pt.htm) co najmniej wynik 8500 punktów Passmark CPU Mark.Zamawiający zastrzega sobie, iż w celu sprawdzenia poprawności przeprowadzenia testu Wykonawca musi udostępnić Zamawiającemu licencjonowane oprogramowanie testujące, komputer do testu oraz dokładny opis metodyki przeprowadzonego testu wraz z wynikami w celu ich sprawdzenia w terminie nie dłuższym niż 3 dni od otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego. |
| Pamięć RAM | 8GB, jeden slot wolny |
| Dysk twardy | * SSD 256 GB z opcją Recovery pozwalającą na odtworzenie zainstalowanego systemu operacyjnego bez konieczności korzystania z dodatkowych nośników;
* możliwość rozbudowy o dodatkowy dysk
 |
| Karta graficzna | zintegrowana |
| Karta dźwiękowa | Zintegrowana karta dźwiękowa udostępniająca port słuchawek i mikrofonu, wbudowane głośniki stereo |
| Kamerainternetowa | Wbudowana kamera 720p |
| Karta sieciowa | * karta sieciowa przewodowa obsługująca min.: 10/100/1000 Mbit/s;
* karta sieciowa bezprzewodowa z obsługą 802.11a/b/g/n/ac
 |
| Porty | * audio słuchawkowe i mikrofonowe;
* min. trzy porty USB, z czego dwa USB 3.0;
* jedno cyfrowe wyjście wideo: HDMI;
* jedno analogowe wyjście wideo VGA D-Sub;
* jeden port karty sieciowej RJ45;
* czytnik kart SD
 |
| Klawiatura itouchpad | Klawiatura w układzie US QWERTY, touchpad wielodotykowy |
| BIOS | * możliwość zabezpieczenia hasłem dostępu i ustawień;
* wbudowany moduł szyfrujący TPM 2.0;
* zgodność ze specyfikacją UEFI
* blokowanie/odblokowanie portów USB
 |
| System operacyjny | Zainstalowana pełna, nieograniczona czasowo wersja systemu Microsoft Windows 10 Pro w polskiej wersji językowej z licencją pozwalającą na korzystanie w szkole lub równoważny w zakresie:* praca w usłudze katalogowej Active Directory opartej na systemach Microsoft Windows Server;
* praca na serwerach terminali Microsoft Windows Server, protokoły RDP i RemoteApp z funkcją współdzielonego schowka i usługą Łatwe drukowanie w systemie Windows;
* pełna zgodność z systemami informatycznymi wykorzystywanymi w koszalińskich szkołach
 |
| Zasilanie | * zasilacz zewnętrzny;
* bateria min. 40 Wh
 |
| Wsparcietechniczneproducenta | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera. |
| Certyfikaty istandardy | Dokumenty poświadczające, że oferowany komputer:* jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 lub równoważną,
* posiada deklarację zgodności CE
 |
| Gwarancja irękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Usługa musi być dostępna 9 godzin dziennie, 5 dni w tygodniu. W przypadku braku możliwości naprawy na miejscu, dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Router – 2 sztuki (jednakowe)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent / model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| Standardy bezprzewodowe | IEEE 802.11 a/b/g/n/ac  |
| Porty | 4 porty LAN 10/100/1000Mb/s, 1 port WAN 10/100/1000Mb/s |
| Antena | 4 stałe anteny dookólne |
| Prędkość transmisji | dla 5GHz: do 867Mb/s, dla 2,4GHz: do 300Mb/s |
| Bezpieczeństwo transmisji bezprzewodowej | Szyfrowanie 64/128-bit WEP,WPA / WPA2,WPA-PSK/ WPA2-PSK |
| Sieć WAN | Dynamiczny adres IP, Statyczny adres IP, PPPoE, PPTP (Dual Access), L2TP (Dual Access) |
| Zarządzanie | Zarządzanie lokalne i zdalne |
| DHCP | Serwer, Lista klientów DHCP, Rezerwacja adresów |
| Przekierowanie portów | Serwer wirtualny, Port Triggering, UPnP, DMZ |
| Dynamiczny DNS | DynDns, NO-IP |
| Kontrola dostępu | Kontrola rodzicielska, Lokalna kontrola dostępu do panelu zarządzania, Lista hostów, Biała lista, Czarna lista |
| Zabezpieczenia zapory sieciowej | DoS, SPI Firewall, Wiązanie adresów IP i MAC |
| Protokoły | IPv4, IPv6 |
| Funkcja Guest Network | 2.4GHz, 5GHz |
| Serwer VPN | OpenVPN，PPTP VPN |
| Wyposażenie: | * zasilacz;
* patchcord RJ45
 |
| Gwarancja irękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. **Szafka mobilna do laptopów –** **1 sztuka**

|  |  |
| --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** |
| Producent / model |  |
| Zastosowanie | Edukacja |
| **Bezpieczeństwo pracy** | * **Szafa przystosowana do pracy z napięciem ~230 V, służąca do przechowywania, zabezpieczenia, przewożenia, jednoczesnego ładowania 26 laptopów;**
* **Instalacja składa się z możliwej do zdemontowania listwy przyłączeniowej wyposażonej w 26 gniazd z uziemieniem;**
* **Wyposażona w wtyk przyłączeniowy oraz gniazdo bezpiecznika przeciążeniowego;**
 |
| Korpus | Korpus wykonany z blachy stalowej malowanej farbami proszkowymi, posiadający otwory wentylacyjne do cyrkulacji powietrza |
| Mobilność | Skrętne koła jezdne pokryte gumą nie brudzącą powierzchni (w tym 2 z hamulcem) |
| Ergonomia | Uchwyty do przemieszczania zamontowane po obu stronach, zwijacz przewodu umożliwiający nawinięcie przewodu zasilającego, blat z melaminy |
| Zabezpieczenia | Drzwi zamykane zamkiem zabezpieczającym z blokadą w 2 punktach, krawędzie boczne wózka zabezpieczone gumowymi narożnikami |
| Gwarancja irękojmia | **Min. 2-letnia gwarancja i rękojmia** świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

1. Szczegółowe wymagania:
	1. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć przedmiot zamówienia bezpośrednio do Szkoły Podstawowej nr 18 im. Jana Matejki, ul. Stanisława Staszica 6, 75-449 Koszalin
	2. Dostarczone towary muszą być fabrycznie nowe, wolne od wad, pełnowartościowe i bez znamion użytkowania.
	3. Oprogramowanie musi być nieużywane, nieaktywowane wcześniej na innym urządzeniu.
	4. Zamawiający zastrzega sobie możliwość przeprowadzenia procedury weryfikacji legalności dostarczonego oprogramowania u producenta oprogramowania, przed podpisaniem protokołu zdawczo-odbiorczego.
	5. Wykonawca zobowiązuje się wnieść przedmiot zamówienia do pomieszczeń wskazanych przez dyrektora szkoły lub osobę przez niego upoważnioną.
	6. Sprzęt powinien posiadać oryginalne opakowania producenta, zaopatrzone w etykiety identyfikujące dany produkt.
	7. Dostarczony sprzęt powinien spełniać wymagania norm UE. Produkty, które tego wymagają winny posiadać niezbędne certyfikaty bezpieczeństwa, atesty, świadectwa jakości i spełniać wszelkie wymogi norm określonych obowiązującym prawem. Do protokołu odbioru końcowego przedmiotu zamówienia wykonawca załączy odpowiednie certyfikaty, atesty bezpieczeństwa lub aprobaty techniczne - w przypadku, gdy dotyczy.
	8. Zapłata za dostarczony przedmiot zamówienia zostanie dokonana przez szkołę na podstawie faktury wystawionej na szkołę. Warunkiem wystawienia faktury jest odebranie przedmiotu zamówienia na podstawie obustronnie podpisanego protokołu zdawczo-odbiorczego.
	9. Wykonawca w cenie oferty ma obowiązek uwzględnić koszt transportu i rozładunku dostarczonego sprzętu. Wykonawca ponosi odpowiedzialność za braki i wady przedmiotu zamówienia powstałe w czasie transportu.”

***Podpisał***

***Z up. Prezydenta Miasta***

***Sekretarz Miasta***

***Tomasz Czuczak***