***Załącznik Nr 4 do Rozdziału I SIWZ***



 ……………………...............................................

 *(Miejscowość i data)*

.......................................................

 *(Nazwa i adres Wykonawcy)*

**OPIS OFEROWANEGO PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

***Zadanie Nr 4 – Dostawa pomocy dydaktycznych do Szkoły Podstawowej nr 10 w Koszalinie***

**Niniejszego załącznika NIE NALEŻY składać wraz z ofertą. Zamawiający wezwie Wykonawcę, którego oferta zostanie najwyżej oceniona do złożenia „Opisu oferowanego przedmiotu zamówienia” w wyznaczonym terminie !**

1. **Laptop –** **4 sztuki (jednakowe)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** | **Oferowane parametry** |
| 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
 | Producent/wersja: ………………………………………………………… |
| 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. | Link do strony: **………………………………………………………………………** |
| Certyfikaty istandardy | Dokumenty poświadczające, że oferowany komputer:* jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 lub równoważną,
* posiada deklarację zgodności CE
 | Sprzęt posiada wymagane certyfikaty i deklaracje CE.**TAK/NIE\***(\*niepotrzebne skreślić) |
| 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. | Oferowany okres gwarancji i rękojmi określono w **Formularzu ofertowym** w pkt. **3** dot. Zadania nr **4**Gwarancja i rękojmia świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

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

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Parametr** | **Charakterystyka (wymagania minimalne)** | **Oferowane parametry** |
| 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. | Oferowany okres gwarancji i rękojmi określono w **Formularzu ofertowym** w pkt. **3** dot. Zadania nr **4**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)** | **Oferowane parametry** |
| 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. | Oferowany okres gwarancji i rękojmi określono w **Formularzu ofertowym** w pkt. **3** dot. Zadania nr **4**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. | Oferowany okres gwarancji i rękojmi określono w **Formularzu ofertowym** w pkt. **3** dot. Zadania nr **4**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)** | **Oferowane parametry** |
| 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. | Oferowany okres gwarancji i rękojmi określono w **Formularzu ofertowym** w pkt. **3** dot. Zadania nr **4**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)** | **Oferowane parametry** |
| Producent / model |  |  |
| Zastosowanie | Edukacja |  |
| **Tablica interaktywna** | Producent/model:……………………….………………………………………….. |
| 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** | Producent/model:……………………….………………………………………….. |
| 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. | Oferowany okres gwarancji i rękojmi określono w **Formularzu ofertowym** w pkt. **3** dot. Zadania nr **4**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)** | **Oferowane parametry** |
| 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. | Oferowany okres gwarancji i rękojmi określono w **Formularzu ofertowym** w pkt. **3** dot. Zadania nr **4**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)** | **Oferowane parametry** |
| 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 | Oferowany okres gwarancji i rękojmi określono w **Formularzu ofertowym** w pkt. **3** dot. Zadania nr **4**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)** | **Oferowane parametry** |
| 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. | Oferowany okres gwarancji i rękojmi określono w **Formularzu ofertowym** w pkt. **3** dot. Zadania nr **4**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)** | **Oferowane parametry** |
| 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;
* nanoszenie notatek bez 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. | Oferowany okres gwarancji i rękojmi określono w **Formularzu ofertowym** w pkt. **3** dot. Zadania nr **4**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)** | **Oferowane parametry** |
| 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. | Oferowany okres gwarancji i rękojmi określono w **Formularzu ofertowym** w pkt. **3** dot. Zadania nr **4**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)** | **Oferowane parametry** |
| 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. | Oferowany okres gwarancji i rękojmi określono w **Formularzu ofertowym** w pkt. **3** dot. Zadania nr **4**Gwarancja i rękojmia świadczona na miejscu u klienta. Dopuszcza się wysyłkę sprzętu do autoryzowanego serwisu na koszt Wykonawcy. |

**UWAGA !!! Wykonawca zobowiązany jest opisać wszystkie oferowane parametry i funkcje dot. przedmiotu zamówienia, zgodnie
z wymaganiami Zamawiającego.**

 ***Niniejszy formularz należy opatrzyć kwalifikowanym podpisem elektronicznym osoby uprawnionej***