*Załącznik nr 1 do SIWZ*

***Rz.272.1.13.2018***

***Specyfikacja techniczna sprzętu w postępowaniu prowadzonym w trybie przetargu niegraniczonego na* Zakup i dostawa wyposażenia do prowadzenia zajęć dla uczniów Szkoły Podstawowej Specjalnej nr 4 w Aleksandrowie Kujawskim oraz Liceum Ogólnokształcącego w Ciechocinku z podziałem na 2 zadania”.**

***Zadanie nr 1***

Zakup i dostawa sprzętu komputerowego i multimedialnego do prowadzenia zajęć dla uczniów Szkoły Podstawowej Specjalnej nr 4 w Aleksandrowie Kujawskim.

1. **Laptop - 5 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Minimalne -wymagane parametry techniczne |
| 1 | Zastosowanie | multimedia, szkoła. |
| 2 | Matryca | Przekątna: 15,6", powłoka matowa, rozdzielczość, min. 1920 x 1080, Full HD, technologia: TN |
| 3 | Wydajność obliczeniowa jednostki | Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 4625 pkt. w teście PassMark High End CPU's według wyników opublikowanych na stronie http:// www.cpubenchmark.net. Wykonawca załączy do oferty wydruk ww. strony z datą nie późniejszą niż 1 dzień przed złożeniem oferty ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk strony musi być podpisany przez Wykonawcę. |
| 4 | Pamięć RAM | Minimum 12 GB RAM DDR4-2133 z możliwością rozbudowy  do min. 20 GB |
| 5 | Płyta główna | Wyposażona przez producenta w dedykowany chipset dla  oferowanego procesora. |
| 6 | Karta graficzna | Karta graficzna zintegrowana |
| 7 | Zainstalowane dyski | SSD min. 500GB |
| 8 | Napęd optyczny | Nagrywarka DVD |
| 9 | Komunikacja | - Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Mbit/s, (RJ45)  - Bezprzewodowa karta sieciowa - IEEE 802.11 b/g/n/ac  - Bluetooth min. 4.0 |
| 10 | Multimedia | - karta dźwiękowa: HD Audio  - wbudowana kamera min. 1,0 Mpix  - wbudowany mikrofon  - czytnik kart pamięci |
| 11 | Interfejsy WE/WY | - min. 1 x HDMI  - 1 x VGA (RGB)  - min. 1 x USB 2.0  - min. 2 x USB 3.x  - wyjście słuchawkowe - Combo  - wejście mikrofonu - Combo |
| 12 | Klawiatura | układ klawiatury, Qwerty (International), panel numeryczny |
| 13 | Systemy zabezpieczeń | Minimum: czytnik linii papilarnych |
| 14 | Akumulator | Technologia: Litowo-jonowa  - ilość komór: min. 4 komorowa  - pojemność baterii: min:32 Wh  - przybliżony czas pracy:min. 4 godzin |
| 15 | System operacyjny | Ze względu na stosowane przez zamawiającego oprogramowanie, laptop musi być dostarczony z zainstalowanym system operacyjnym Windows 10 Professional architektura 64 bit, wersja językowa polska |
| 16 | Minimalny okres gwarancji | 24 miesiące |
| 17 | Akcesoria | Mysz optyczna z rolką, |

**2. Wzmacniacz sygnału WiFi - 3 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Minimalne wymagane parametry |
| 1 | Zastosowanie | Sieć komputerowa |
| 2 | Tryby pracy bezprzewodowej | Wzmacniacz sygnału/Punkt dostępowy |
| 3 | Porty | Min. 1 x 10/100M Port Ethernet (RJ45) |
| 4 | Typ wtyczki | EU |
| 5 | Przyciski | Min. Przycisk RE (Range Extender), Przycisk Reset |
| 6 | RAM/flash | Min. 32 MB / 4 MB |
| 7 | Standardy bezprzewodowe | IEEE 802.11n, IEEE 802.11g, IEEE 802.11b |
| 8 | Antena | Min. 2 anteny wewnętrzne |
| 9 | Pobór mocy | Nie więcej niż 3W |
| 10 | Częstotliwość pracy | Nie gorsze niż 2,4~2,4835GHz |
| 11 | Prędkość transmisji | Nie gorsza niż:  11n: Do 300Mb/s 11g: Do 54Mb/s 11b: Do 11Mb/s |
| 12 | Czułość odbiornika | 270M, 130M, 108M, 54M: -68dBm@10% PER,  11M: -85dBm@8% PER, 6M: -88dBm@10% PER 1M: -90dBm@8% PER |
| 13 | EIRP | < 20 dBm (EIRP) |
| 14 | Funkcje transmisji bezprzewodowej | WMM (Wi-Fi Multimedia) Filtrowanie adresów MAC Statystyki transmisji bezprzewodowej Logowanie z użyciem nazwy domenowej |
| 15 | Bezpieczeństwo transmisji bezprzewodowej | Min. 64/128/152 bitowe WEP, WPA-PSK / WPA2-PSK |
| 16 | Wymagania systemowe | Microsoft® Windows® 98SE, NT, 2000, XP, Vista lub Windows 7, 8, Mac® OS, NetWare®, UNIX® lub Linux. |
| 17 | Certyfikaty | CE, RoHS |
| 18 | Minimalny okres gwarancji | 24 miesiące |

**3. Urządzenie wielofunkcyjne *–* 3 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Minimalne wymagane parametry techniczne |
| 1 | Informacje podstawowe | Urządzenie wielofunkcyjne drukarka, kopiarka, skaner, mono/kolor - tekst, grafika i zdjęcia |
| 2 | Druk | Rozdzielczość druku- kolor (dpi): 4800 x 1200, Prędkość druku- czerń: min. 12 (str/min), Prędkość druku- Kolor: min.8 (str/min), Automatyczny druk dwustronny, Drukowanie bez obramowania: min A4, Letter, 20 x 25 cm, 13 x 18 cm, 10 x 15 cm |
| 3 | Skaner | Wbudowany skaner, Rozdzielczość optyczna (dpi): 1200 x 2400,  Szybkość skanowania arkusza A4: nie gorzej niż 20s,  Głębia kolorów przy skanowaniu: 48/24 bit |
| 4 | Kopiowanie | Szybkość kopiowania w czerni: min. 7 str/min, Kopiowanie wielokrotne: 1–99 kopii, Funkcje kopiowania: min. kopiowanie dokumentów, kopiowanie zdjęć, kopiowanie bez marginesów, kopiowanie dwustronne, kopiowanie 2 na 1 i 4 na 1, dopasowanie do strony, kopiowanie z usuwaniem ramki, Kopiowanie ze zmianą rozmiaru: 25–400%, Dopasowanie do strony: min. A5 na A4, B5 na A4, A4 na A5 oraz A4 na B5 |
| 5 | Właściwości techniczne | Gramatura papieru: zwykły min. 64-105 g/m2, fotograficzny do 300 g/m2, Maksymalny rozmiar papieru: A4, Obsługa papieru: Podajnik lub tacka na min. 100 arkuszy, Dupleks |
| 6 | Złącza | Interfejs: USB Hi-Speed (Port B), Wi-Fi: min. IEEE802.11 b/g/n  Zabezpieczenia Wi-Fi: WPA-PSK, WPA2-PSK, WEP, hasło administratora, Wspierane systemy operacyjne: min. Windows 10 / 8.1 / 8 / 7 / Vista / XP z dodatkiem SP3, 32-bitowy |
| 7 | Załączone wyposażenie | Kabel zasilający. Kabel USB, sterowniki |
| 8 | Technologia druku | 5 oddzielnych zbiorników z atramentem (PGBK, BK, C, M, Y)  Głowica drukująca z kroplami atramentu o wielkości 2 pl (min.)  Możliwość zastosowania kasety z atramentem XL |
| 9 | Minimalny okres gwarancji | 24 miesiące |

**4. Głośniki - 2 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Minimalne wymagane parametry |
| 1 | Informacje podstawowe | Kompaktowy dwukanałowy system, drewniane głośniki stereofoniczne, przewodowy pilot zdalnego sterowania z pokrętłem regulacji głośności, wbudowany wzmacniacz, Zasilanie poprzez port USB komputera lub port USB innego urządzenia. |
| 2 | Moc RMS | Min. 3 W |
| 3 | Rodzaj podłączenia | Min. 1 x USB, 1 x stereo mini-jack (audio in) |
| 4 | Ilość głośników | 2 szt. |
| 5 | Częstotliwość przenoszenia | Nie gorsze niż 100 – 18000 Hz |
| 6 | Odstęp sygnału od szumu | 70dB |
| 7 | Dodatkowe dane | Regulacja głośności, pilot |
| 8 | Minimalny okres gwarancji | 24 miesiące |

**5. Kabel HDMI/HDMI - 1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Minimalne wymagane parametry |
| 1 | Informacje podstawowe | Kabel HDMI audio viedo High-Definition Multimedia Interface (HDMI) |
| 2 | Wtyczki HDMI | 2 x męska HDMI typ A (19-pin, Single Link), pozłacane końcówki |
| 3 | Długość kabla | Min. 1,8 m |
| 4 | Dodatkowe dane | Przepustowość transferu danych do 10 Gigabitów/sek, dwukierunkową komunikację między inteligentrymi urządzeniami HDMI, Obsługa 3d TV z rozdzielczościami do 3840 x 2160 pixeli 24/25/30 hz i 4096 x 2160 24 Hz, Obsługa HDMI Ethernet ( sieć po HDMI ) 100Mbps (HEC), Obsługa HARC - zwrotny kanał audio, Standard: HDMI v.1.4 |
| 5 | Minimalny okres gwarancji | 24 miesiące |

**6. Kabel DIV-D - 1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Minimalne wymagane parametry |
| 1 | Informacje podstawowe | Kabel monitorowy DVI-D – HDMI |
| 2 | Wtyczki HDMI | 1 x męska HDMI typ A (19-pin, Single Link), |
| 3 | Wtyczki DVI-D | 1 x męska DVI-D (Dual Link) /24+1/ |
| 4 | Długość kabla | Min. 1,8 m |
| 5 | Minimalny okres gwarancji | 24 miesiące |

**7. Myszka - 1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Minimalne wymagane parametry |
| 1 | Informacje podstawowe | Mysz komputerowa |
| 2 | Typ złącza | USB, bezprzewodowy |
| 3 | Maksymalna rozdzielczość | 1000 dpi |
| 4 | Liczba przycisków | 3 |
| 5 | Minimalny okres gwarancji | 36 miesięcy |

1. **Tablet - 1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Minimalne -wymagane parametry techniczne |
| 1 | Zastosowanie | multimedia, szkoła. |
| 2 | Ekran | Przekątna: min. 8",, rozdzielczość, min. 1280 x 800, technologia: IPS |
| 3 | Procesor 64bit | Ilość rdzeni procesora: min. 4  Taktowanie procesora [MHz]: min. 1300 |
| 4 | Wbudowana pamięć | Min. 16 GB |
| 5 | Pamięć RAM | Min. 1GB |
| 6 | Karta graficzna | Karta graficzna zintegrowana HD |
| 7 | Czytnik kart pamięci | Min. microSD/SDHC do 32 GB |
| 8 | Komunikacja | - Bezprzewodowa karta sieciowa - IEEE 802.11 b/g/n  - Bluetooth |
| 9 | Multimedia | - wbudowana aparat przedni/tylny : min. 2,0 Mpix/ min. 5,0 Mpix, nagrywanie filmów  - wbudowany mikrofon  - głośnik |
| 10 | Interfejsy WE/WY | Min. 1 x USB, 1 x wyjście słuchawkowe (Jack) |
| 11 | Akumulator | - pojemność: min. 4000 mAh  - maksymalny czas pracy : min 7 godzin |
| 12 | Zastosowane technologie | A-GPS, Akcelerometr, Bluetooth, Czujnik światła, DivX, XviD, GPS, IPS, LED, Multi-Touch, OTG, USB, Wi-Fi, |
| 13 | Wyposażenie | Min. instrukcja obsługi, karta gwarancyjna, ładowarka sieciowa, kabel USB |
| 14 | Minimalny okres gwarancji | 24 miesiące |

**9. Torba na laptop - 1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Minimalne wymagane parametry |
| 1 | Informacje podstawowe | Torba na laptop do 16 cali, Clamshell |
| 2 | Rozmiar notebooka | Od 15 do 16 cali |
| 3 | Rodzaj materiału | Nylon |
| 4 | Liczba komór | Min. 2 |
| 5 | Pozostałe informacje | odpinany pasek na ramię, z amortyzującą gąbką, z regulacją długości, Przednia kieszeń, zapinana na zamek błyskawiczny, do przechowywania akcesoriów do notebooka i dokumentów formatu A4, zamortyzowany przedział dla notebooka, kolor: czarny |
| 6 | Minimalny okres gwarancji | 24 miesiące |

**10.Projektor -1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Minimalne wymagane parametry techniczne |
| 1 | Typ projektora informacje podstawowe | Projektor multimedialny, lampowy, DLP. |
| 2 | Właściwości fizyczne | Wysokość (mm): 95, Szerokość (mm): 283, Głębokość (mm): 222, |
| 3 | Dźwięk | Wbudowane głośniki o mocy nie mniejszej niż 2W |
| 4 | Funkcje i zastosowane technologie | Najważniejsze funkcje obrazu:, Zoom optyczny /Focus: min. 1,1:1, Korekcja Keystone ± 40° w pionie, |
| 5 | Właściwości techniczne | Zastosowane technologie: Eco Mode, USB, Technologia obrazu oparta na DLP, Żywotność lampy w trybie ECO min. 6000h, w trybie normalnym 4000h |
| 6 | Złącza | 1 x Wejście audio, 1 x Wyjście audio, 1 x Composite video (RCA),  2 x VGA in (D-sub), 1 x VGA out (D-sub), 1 x S-Video, 1 x USB 2.0,  1 x RS-232 |
| 7 | Obraz | Rozdzielczość: 800x600 (SVGA), Rozdzielczość maksymalna: 1600x1200 (UXGA), Kontrast min. 13000:1, Jasność ANSI (lumen): min. 3000., Kompatybilność HDTV‎: 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p‎, Kompatybilność video:‎ NTSC, PAL, SECAM, Rozmiar obrazu (przekątna)‎: 60"-120"/ 300' (Clear Focus/ Maximum), Obiektyw F=2.56-2.8, f=21-23.1mm , Współczynnik projekcji (przekątna @ odległość)‎: 1.86-2.04 (53" @ 2m)‎, Wyświetlane kolory‎: 1.07 mld kolorów |
| 8 | Wyposażenie | Instrukcja obsługi, Kabel zasilający, kabel VGA, Pilot z bateriami |
| 9 | Minimalny okres gwarancji | 36 miesięcy |

**11.** **Komputer stacjonarny – 3 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Minimalne -wymagane parametry techniczne |
|  |  | Komputer stacjonarny ALL IN ONE |
| 1 | Zastosowanie | szkoła. |
| 2 | Ekran | Przekątna: 21,5", matowa, rozdzielczość, min. 1920 x 1080, Full HD |
| 3 | Wydajność obliczeniowa jednostki | Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 2207 pkt. w teście PassMark High End CPU's według wyników opublikowanych na stronie http:// www.cpubenchmark.net. Wykonawca załączy do oferty wydruk ww. strony z datą nie późniejszą niż 1 dzień przed złożeniem oferty ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk strony musi być podpisany przez Wykonawcę. |
| 4 | Pamięć RAM | Minimum 4 GB (SO-DIMM DDR4, 2400 MHz) z możliwością rozbudowy do min. 8GB |
| 5 | Karta graficzna | Wielkość pamięci karty graficznej 2048MB GDD5 (pamięć własna) |
| 6 | Zainstalowane dyski | Min. 1 TB SATA 7200 obr/min. |
| 7 | Napęd optyczny | Nagrywarka DVD |
| 8 | Komunikacja | - Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Mbit/s (RJ-45)  - Bezprzewodowa karta sieciowa - IEEE 802.11 a/b/g/n/ac  - Bluetooth |
| 9 | Multimedia | - karta dźwiękowa: HD Audio (wbudowane głośniki)  - wbudowana kamera min. 1,0 Mpix  - wbudowany mikrofon  - czytnik kart pamięci |
| 10 | Interfejsy WE/WY | - min. 1 x HDMI  - min. 3 x USB 2.0  - min. 1 x USB 3.0 |
| 11 | Klawiatura i mysz | Bezprzewodowa |
| 12 | System operacyjny | Ze względu na stosowane przez zamawiającego oprogramowanie, komputer musi być dostarczony z zainstalowanym system operacyjnym Windows 10 Home architektura 64 bit, wersja językowa polska |
| 13 | Minimalny okres gwarancji | 24 miesiące |

**12. Program antywirusowy – 4 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Minimalne wymagane parametry |
| 1 | Informacje podstawowe | Program antywirusowy BOX |
| 2 | Najważniejsze funkcje | - Ochrona jednego komputera PC lub Mac w ramach jednej subskrypcji,  - Zapewnienie ochrony przed wirusami, programami typu spyware, oprogramowaniem destrukcyjnym i innymi atakami internetowymi,  - Chronienie prywatność niezależnie od tego, z jakie urządzenie jest wykorzystywane,  - Blokowanie niebezpiecznych stron internetowych i pobierania podejrzanych plików,  -Możliwość przenoszenie ochrony z jednego urządzenia na inne, |
| 3 | Ochrona komputera z systemem Windows | - Funkcja aktywnej ochrony przed lukami w zabezpieczeniach (PEP) chroni urządzenia z systemem Windows przed atakami typu „godzina zero", które wykorzystują niewykryte luki w systemie operacyjnym lub aplikacjach.  - Technologia Insight - pozwala identyfikować niebezpieczne pliki i aplikacje na podstawie informacji uzyskanych od ponad 175 milionów użytkowników oprogramowania Norton w celu określania pojawiających się zagrożeń i aktywnego zapobiegania im.  - Technologia SONAR Behavioral Protection - umożliwia wykrywanie oznak potencjalnie niebezpiecznych plików, zapewniając aktywną ochronę przed nowymi zagrożeniami.  - Funkcja automatycznej aktualizacji produktu - automatycznie pobiera i instaluje ważne aktualizacje produktu i funkcji, gdy nie korzystasz z komputera.  - Funkcja Download Insight - zapobiega pobieraniu plików z witryn internetowych, które mają niski wskaźnik reputacji wśród użytkowników programów Norton.  - Funkcja Insight ze zoptymalizowanym kopiowaniem plików - przyspiesza skanowanie przez identyfikację bezpiecznych plików i skanowanie tylko nieznanych.  - Usługa Norton Community Watch - zbiera informacje pochodzące od milionów użytkowników programów Norton, aby szybciej wykrywać nowe zagrożenia, identyfikować bezpieczne pliki oraz zapewnić lepszą i skuteczniejszą ochronę.  - Blokowanie spamu - pozwala wyeliminować niechciane, niebezpieczne i fałszywe (służące do kradzieży tożsamości) wiadomości ze skrzynki pocztowej.  - Funkcja Identity Safe - zapamiętuje, zabezpiecza, i automatycznie wprowadza nazwy użytkownika i hasła, zapobiegając ich utracie lub kradzieży.  - Usługa Norton Safe Web - ostrzega o niebezpiecznych stronach internetowych, zanim je otworzysz.  - Funkcja Internet Protection System - znajduje podejrzane łącza i treści na stronach internetowych i w serwisach społecznościowych, aby wykryć najnowsze oszustwa w sieciach społecznościowych.  - Inteligentna dwukierunkowa zapora - uniemożliwia obcym osobom dostęp do sieci domowej, blokując ruch przychodzący rozpoznany jako niebezpieczny. |
| 4 | Ochrona komputera Mac | - Niezbędna ochrona online - zabezpiecza komputer Mac przed wirusami, programami typu spyware i innymi zagrożeniami, również tymi pochodzącymi z komputerów PC, nie spowalniając pracy.  - Ochrona przed lukami w zabezpieczeniach - udostępnia codzienne aktualizacje chroniące przed zagrożeniami, które mogą zainfekować komputer Mac przez luki w systemie operacyjnym lub w innych aplikacjach.  - Rozpoznawanie lokalizacji - umożliwia zmianę poziomu ochrony w zależności od tego, gdzie korzystasz z komputera Mac: w domu, w biurze, w kawiarni czy w podróży.  - Kontrola nad aplikacjami dla komputerów Mac - pozwala nadzorować, w jaki sposób aplikacje Mac łączą się z Internetem oraz kto może połączyć się z Twoim komputerem i do jakich zasobów będzie mieć dostęp.  - Codzienne aktualizacje ochrony - działają w tle, aby chronić komputer Mac przed nowymi, ostatnio odkrytymi zagrożeniami.  - Usługa Norton Safe Web - ostrzega o niebezpiecznych stronach internetowych, zanim je otworzysz.  - Technologia ochrony przed wyłudzeniem danych - blokuje fałszywe witryny internetowe tworzone w celu kradzieży tożsamości i pieniędzy.  - Inteligentna dwukierunkowa zapora - uniemożliwia obcym osobom dostęp do sieci domowej, blokując ruch przychodzący rozpoznany jako niebezpieczny.  - Funkcja Confidential File Guard - zapewnia ochronę plików hasłem, zabezpieczając je przed dostępem niepowołanych osób.  - Monitorowanie załączników poczty elektronicznej i komunikatorów internetowych - skanuje dane w programie Apple Mail i wiadomości w poszukiwaniu podejrzanych załączników i innych podstępów stosowanych do kradzieży tożsamości i pieniędzy.  - Funkcja Internet Protection System - znajduje podejrzane łącza i treści na stronach internetowych i w serwisach społecznościowych, aby wykryć najnowsze oszustwa w sieciach społecznościowych. |
| 6 | Okres licencji | 12 miesięcy |

**13.Program komputerowy Edusensus pakiet zabawy słowem 2.0 lub nowsza wersja**

**– 1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Minimalne wymagane parametry |
| 1 | Informacje podstawowe | Edusensus pakiet zabawy słowem 3.0 z mikrofonem |
| 2 | Możliwości programu | - kompleksowe oddziaływanie w przestrzeni słuchowo-wzrokowo-ruchowej, którego celem jest stymulacja szeroko pojętej sprawności językowej,  - indywidualizację procesu terapeutycznego,  - stopniowanie trudności ćwiczeń,  - powiększanie bądź ukrywanie dowolnych elementów graficznych,  - swobodny wybór materiału spośród bogatego pakietu ćwiczeń leksykalnych pogrupowanych tematycznie np. brzmienie i znaczenie słów, stany emocjonalne, dyktanda graficzne, rzeczowniki, czasowniki, homonimy, synonimy itd.,  - motywację ucznia dzięki systemowi wzmocnień pozytywnych,  - rozwój zasobu leksykalnego dziecka,  - rozszerzenie słownictwa czynnego i biernego,  - rozwój umiejętności gramatycznych,  - rozwój umiejętności formułowania wypowiedzi,  - ćwiczenia ręki (karty pracy do drukowania i ćwiczeń pisania, rysowania),  - samodzielne wykonanie tradycyjnych gier wspomagających rozwój językowy (np. domino, gry planszowe itp.),  - prowadzenie terapii wg spersonalizowanej ścieżki,  - pracę indywidualną i grupową.  Narzędzi multimedialne, które łączy w sobie ćwiczenia wielu obszarów:  - koordynacji wzrokowej,  - koordynacji słuchowej,  - koordynacji wzrokowo-słuchowo-ruchowej,  - grafomotoryki,  - logicznego myślenia,  - pamięci,  - spostrzegawczości,  - umiejętności klasyfikacji,  - umiejętności kategoryzacji.  - wspiera realizację NOWEJ podstawy programowej wychowania przedszkolnego. Dziecko:  - rozpoznaje i nazywa podstawowe emocje, próbuje radzić sobie z ich przeżywaniem,  - rozróżnia emocje i uczucia przyjemne i nieprzyjemne, ma świadomość, że odczuwają i przeżywają je wszyscy ludzie,  - odczuwa i wyjaśnia swoją przynależność do rodziny, narodu, grupy przedszkolnej, grupy chłopców, grupy dziewczynek oraz innych grup, np. grupy teatralnej, grupy sportowej,  - używa zwrotów grzecznościowych podczas powitania, pożegnania, sytuacji wymagającej przeproszenia i przyjęcia konsekwencji swojego zachowania,  - komunikuje się z dziećmi i osobami dorosłymi, wykorzystując komunikaty werbalne i pozawerbalne; wyraża swoje oczekiwania społeczne wobec innego dziecka, grupy,  - wyraża swoje rozumienie świata, zjawisk i rzeczy znajdujących się w bliskim otoczeniu za pomocą języka mówionego,  - wyraża ekspresję twórczą,  - klasyfikuje przedmioty,  - wskazuje zawody wykonywane przez rodziców i osoby z najbliższego otoczenia, wyjaśnia, czym zajmuje się osoba wykonująca dany zawód. |
| 3 | Współpraca z urządzeniami | - tablicą interaktywną,  - komputerem z panelem dotykowym. |
| 4 | Minimalny okres gwarancji | 24 miesiące |

**14. Dyktafon cyfrowy - 1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Minimalne wymagane parametry techniczne |
| 1 | informacje podstawowe | Dyktafon cyfrowy |
| 2 | Czas pracy | Min. 44h |
| 3 | Czas nagrania | Min. 295h |
| 4 | Funkcje | Mikrofon wbudowany, Indeksowanie nagrań, Blokada przycisków (Hold), Natychmiastowe nagrywanie One-Touch, Nagrywanie uruchamiane głosem, Zmienna szybkości odtwarzania, Zegar czasu rzeczywistego, Wyświetlanie pozostałego czasu trwania, Blokada pliku, Powtórzenie A-B, Nagrywanie w formacie PCM, Regulacja czułości mikrofonu, |
| 5 | Charakterystyka | Wyświetlacz, Tryb nagrywania: HQ, SP, LP, Nośnik zapisu: wewnętrzna pamięć, Pojemność pamięci: 4 GB, Format zapisu: PCM (WAV) |
| 6 | Złącza | Wejście mikrofonowe, Możliwość połączenia z komputerem, Wyjście słuchawkowe |
| 7 | Wyposażenie | Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjna, 2 baterie AAA, Kabel USB |
| 8 | Minimalny okres gwarancji | 24 miesiące |

***Zadanie Nr 2***

**Zakup i dostawa sprzętu komputerowego i multimedialnego do prowadzenia zajęć dla uczniów Liceum Ogólnokształcącego w Ciechocinku**

**1. Tablica interaktywna - 1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa** | **Minimalne wymagane parametry techniczne** |
| 1 | Technologia | pozycjonowanie w podczerwieni - szybkie i precyzyjne rejestrowanie do 10 punktów dotyku |
| 2 | Przekątna tablicy | 101" |
| 3 | Przekątna powierzchni roboczej | 96" |
| 4 | Rodzaj powierzchni | Magnetyczna, matowa, sucho ścieralna, uszkodzenie nie wpływa na działanie tablicy |
| 5 | Sposób obsługi | palec lub dowolny wskaźnik |
| 6 | Format obrazu | 16:9 |
| 7 | Rozdzielczość | 32768 x 32768 |
| 8 | Dokładność odczytu | 1 mm |
| 9 | Prędkość kursora | 120 cali/sekundę |
| 10 | Czas reakcji | 6 ms |
| 11 | Komunikacja | USB (Plug&Play - tablica nie wymagająca sterowników do pracy w systemach Windows 7, 8.1 oraz 10 |
| 12 | Paski skrótów | po obu stronach tablicy |
| 13 | Wymiary tablicy | 2238 x 1248 x 36 mm |
| 14 | Wymiary powierzchni roboczej | 2150 x 1160 mm |
| 15 | Zasilanie | USB |
| 16 | Akcesoria | inteligentna półka na pisaki, Kabel USB (7,5m), Pisaki (4 sztuki), Płyta z oprogramowaniem w języku polskim pozwalające na wykorzystanie pełni potencjału tablicy interaktywnej, uchwyty do montażu na ścianie, wskaźnik teleskopowy |
| 17 | Pozostałe informacje | półka interaktywna zapewniająca szybki dostęp do czterech kolorów pisaka, gąbki oraz wskaźnika teleskopowego |
| 18 | Minimalny okres gwarancji | 60 miesięcy |

**2. Projektor - 1 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Minimalne wymagane parametry techniczne |
| 1 | informacje podstawowe | Projektor multimedialny, lampowy, DLP. |
| 2 | Dźwięk | Wbudowane głośniki o mocy nie mniejszej niż 2W |
| 3 | Właściwości techniczne | Zastosowane technologie: Eco Mode, Full HD, HDMI, MHL, Plug & Play, RS232, Technologia 3D, USB , Technologia obrazu oparta na DLP, Żywotność lampy w trybie ECO min. 10000h, w trybie normalnym min. 4000h |
| 4 | Złącza | 1x USB Typ A, 2x D-sub, 2x HDMI, Composite, mini Jack, RS-232, Wejście S-Video, RCA (Cinch)  Zastosowane technologie: D-Sub, HDMI, RS-232 (Port szeregowy), USB |
| 5 | Obraz | Rozdzielczość optyczna: FHD (1920 x 1080), Rozdzielczość maksymalna: WUXGA (1920 x 1200), jasność obrazu (ANSI Lumen): 3500, współczynnik kontrastu (x:1): 10000, Proporcje obrazu: 16:9, Współczynnik projekcji (x:1): 1,49 - 1,64, Korekcja pionowa (Keystone): +/- 30 stopni, Rozmiar obrazu (przekątna)‎: 30 " - 300 ", Zoom optyczny 1,1 :1, manualny |
| 6 | Funkcje obrazu | Regulacja jasności, Regulacja ostrości, Zoom |
| 7 | Wyposażenie | Instrukcja obsługi, Kabel zasilający, kabel VGA, Pilot z bateriami |
| 8 | Minimalny okres gwarancji | 36 miesięcy |

**3. Ekran ścienny - 1szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Minimalne wymagane parametry |
| 1 | Informacje podstawowe | Elektryczny ścienny/sufitowy ekran projekcyjny z przełącznikiem, 203x152, 4:3, Matt White |
| 2 | Typ ekranu | Rozwijany elektrycznie (Możliwość zatrzymania, rozwijania i zwijania ekranu w dowolnym momencie. Ekran automatycznie zwijany do metalowej kasety) |
| 3 | Wymiary ekranu | 203x152cm |
| 4 | Format | 4:3 |
| 5 | Przekątna obrazu | 100‘’ |
| 6 | Wymiary obrazu | 195 x 144 cm |
| 7 | [Współczynnik odbicia światła [Gain]](https://www.morele.net/ekran-projekcyjny-4world-09467-4-3-616036/) | Min. 1 |
| 8 | Projekcja | Przednia |
| 9 | Rodzaj powierzchni | Matt White |
| 10 | [Sposób mocowania](https://www.morele.net/ekran-projekcyjny-4world-09467-4-3-616036/) | Ścienny, sufitowy |
| 11 | Minimalny okres gwarancji | 24 miesiące |

1. **Laptop z oprogramowaniem - 8 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Minimalne -wymagane parametry techniczne |
| 1 | Zastosowanie | multimedia, szkoła. |
| 2 | Matryca | Przekątna: 15,6", powłoka matowa, rozdzielczość, min. 1920 x 1080, Full HD, technologia: TN |
| 3 | Wydajność obliczeniowa jednostki | Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 4625 pkt. w teście PassMark High End CPU's według wyników opublikowanych na stronie http:// www.cpubenchmark.net. Wykonawca załączy do oferty wydruk ww. strony z datą nie późniejszą niż 1 dzień przed złożeniem oferty ze wskazaniem wiersza odpowiadającego właściwemu wynikowi testów. Wydruk strony musi być podpisany przez Wykonawcę. |
| 4 | Pamięć RAM | Minimum 12 GB RAM DDR4-2133 z możliwością rozbudowy  do min. 20 GB |
| 5 | Płyta główna | Wyposażona przez producenta w dedykowany chipset dla  oferowanego procesora. |
| 6 | Karta graficzna | Karta graficzna zintegrowana |
| 7 | Zainstalowane dyski | SSD min. 500GB |
| 8 | Napęd optyczny | Nagrywarka DVD |
| 9 | Komunikacja | - Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Mbit/s, (RJ45)  - Bezprzewodowa karta sieciowa - IEEE 802.11 b/g/n/ac  - Bluetooth min. 4.0 |
| 10 | Multimedia | - karta dźwiękowa: HD Audio  - wbudowana kamera min. 1,0 Mpix  - wbudowany mikrofon  - czytnik kart pamięci |
| 11 | Interfejsy WE/WY | - min. 1 x HDMI, 1 x VGA (RGB), min. 1 x USB 2.0, min. 2 x USB 3.x, wyjście słuchawkowe - Combo, wejście mikrofonu – Combo, złącze stacji dokującej |
| 12 | Klawiatura | układ klawiatury, Qwerty (International), panel numeryczny |
| 13 | Systemy zabezpieczeń | Minimum: czytnik linii papilarnych |
| 14 | Akumulator | Technologia: Litowo-jonowa  - ilość komór: min. 4 komorowa  - pojemność baterii: min: 32 Wh  - przybliżony czas pracy: min. 4 godzin |
| 15 | System operacyjny | Ze względu na stosowane przez zamawiającego oprogramowanie, laptop musi być dostarczony z zainstalowanym system operacyjnym Windows 10 Professional architektura 64 bit, wersja językowa polska |
| 16 | Minimalny okres gwarancji | 24 miesiące |
| 17 | Akcesoria dodatkowe | Mysz optyczna z rolką, bezprzewodowa |

**5. Projektor multimedialny -2 szt.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa | Minimalne wymagane parametry techniczne |
| 1 | informacje podstawowe | Projektor multimedialny, lampowy, DLP. |
| 2 | Dźwięk | Wbudowane głośniki o mocy nie mniejszej niż 9W |
| 3 | Właściwości techniczne | Zastosowane technologie: Eco Mode, USB, Technologia obrazu oparta na DLP, Żywotność lampy w trybie ECO min. 10000h, w trybie normalnym min. 5000h |
| 4 | Złącza | 2 x Wejście HDMI, 2 x Wejście D-Sub 15pin, 1 x Wejście S-Video mini DIN, 1 x Wejście kompozytowe, 1 x Port RS-232, 2 x Wejście liniowe audio, 1 x Wyjście D-Sub 15pin, 1 x Wyjście liniowe audio, 1 x USB |
| 5 | Obraz | Rozdzielczość podstawowa: WXGA (1280 x 800), Rozdzielczość maksymalna: WUXGA (1920 x 1200), 3D ready, max. jasność obrazu (ANSI Lumen): 3700, współczynnik kontrastu (x:1): 20000,Rozmiar obrazu (przekątna)‎:: 28 " - 300 ", minimalna odległość projektora (m): 1,0  Zoom optyczny / cyfrowy: 1,3 :1 / tak, Korekcja pionowa (Keystone): +/- 40 stopni, Natywny współczynnik obrazu: 16:10, kompatybilna proporcja obrazu: 16:9 / 4:3, Współczynnik projekcji (x:1): 1,21 - 1,57, Natężenie światła: 2,59 - 2,87, Ogniskowa, cyfrowa (mm): 16,88 - 21,88 |
| 6 | Wyposażenie | Instrukcja obsługi, Kabel zasilający, kabel VGA, Pilot z bateriami |
| 7 | Minimalny okres gwarancji | 36 miesięcy |