***Załącznik nr 1 do SIWZ SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA***

**1. Przedmiotem zamówienia** jest dostawa wyposażenia dydaktycznego, składająca się z 4 części, podzielonych tematycznie bądź rzeczowo dla jednostek organizacyjnych Powiatu Wołowskiego – czterech placówek oświatowych (Liceum Ogólnokształcące im. Mikołaja Kopernika w Wołowie, Zespół Szkół Specjalnych w Lubiążu, Zespół Szkół Specjalnych i Placówek Oświatowych w Wołowie, Zespół Szkół Zawodowych w Wołowie) dla potrzeb realizacji projektu nr RPDS.10.02.01-02-0018/17 Priorytet nr 10 ,,Edukacja” Działanie nr 10.2 ,,Zapewnienie równego dostępu do wysokiej jakości edukacji podstawowej, gimnazjalnej i ponadgimnazjalnej’, Poddziałanie 10.2.1. „Zapewnienie równego dostępu do wysokiej jakości edukacji podstawowej, gimnazjalnej i ponadgimnazjalnej – konkursy horyzontalne” pn. „Rozwiń skrzydła edukacji”, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020.

**2. Celem dostawy** jest zapewnienie właściwej realizacji zajęć dydaktyczno-wychowawczych, rozwijających uzdolnienia oraz terapeutycznych dla uczniów szkół objętych wsparciem w ramach projektu, o którym mowa w pkt 1.

3. Dostarczone pomoce dydaktyczne i wyposażenie pracowni szkolnych muszą być nowe, nieużywane. Powinny posiadać wszelkie certyfikaty i mieć dopuszczenie do stosowania w placówkach oświatowych.

4. Zaproponowane przez Wykonawcę materiały dydaktyczne i wyposażenie musi być kompletne, posiadające wszelkie elementy okablowania, podzespoły, oprogramowanie, nośniki itp., niezbędne do ich prawidłowego użytkowania, gotowe do uruchomienia i użytkowania bez dodatkowych zakupów.

5. Zaproponowane przez Wykonawcę materiały i wyposażenie musi być dopuszczone do obrotu i stosowania w krajach Unii Europejskiej, posiadające wszelkie certyfikaty i dopuszczenia do stosowania w placówkach oświatowych.

6. Użyte w opisie przedmiotu zamówienia skróty oznaczają:

I. LO WOŁÓW – Liceum Ogólnokształcące im. Mikołaja Kopernika w Wołowie,

II. ZSS LUBIĄŻ – Zespół Szkół Specjalnych w Lubiążu,

III. ZSSiPO WOŁÓW – Zespół Szkół Specjalnych i Placówek Oświatowych w Wołowie,

IV. ZSZ WOŁÓW – Zespół Szkół Zawodowych w Wołowie.

7. Dostawa wyposażenia dydaktycznego w ramach niniejszego postępowania została podzielona przez Zamawiającego na następujące części:

1. Dostawa sprzętu komputerowego;

2. Dostawa wyposażenia Sali doświadczania świata;

4. Dostawa książek;

9. Dostawa małego sprzętu ADG/RTV.

**CZĘŚĆ NR 1 - DOSTAWA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu komputerowego w ilości i o specyfikacji technicznej podanej poniżej do Liceum Ogólnokształcącego im. Mikołaja Kopernika w Wołowie, Zespołu Szkół Specjalnych w Lubiążu oraz do Zespołu Szkół Zawodowych w Wołowie w ramach projektu „Rozwiń skrzydła edukacji”, współfinansowanego przez Unię Europejską ze środków EFS w ramach RPOWD na lata 2014-2020.

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| * 1. **KOMPUTER** | | **ILOŚĆ: 34 szt.** |
|  | **Rodzaj** | **Wymagane parametry** |
|  | Typ komputera | ALL IN ONE |
| Procesor | Procesor | Minimalna liczba rdzeni 2, min liczba wątków 4, częstotliwość taktowania min 3.2 GHz, min 3 MB pamięci podręcznej L3, współczynnik TDP 35W  *Procesor umożliwiający uzyskanie minimum 4855 punkty w teście PassMark - CPU Mark z dnia 04/10/20175* |
| Pamięć | Pamięć RAM zainstalowana | Min 8GB |
|  | Pamięć RAM maksymalna | Min 16GB |
|  | Typ pamięci RAM | DDR4 |
|  | Ilość banków pamięci | Min 2 |
|  | Ilość wolnych banków pamięci | Min 1 |
|  | Taktowanie [MHz] | Min 2133MHz |
| Karta graficzna | Rodzaj | zintegrowana |
| Karta dźwiękowa | Rodzaj | zintegrowana |
| Ekran | Rodzaj monitora | LED |
|  | Rozdzielczość [dpi] | Min 1920x1080 |
|  | Technologia matrycy | matowa |
|  | Przekątna ekranu [cal] | Min 23 |
|  | Wbudowane głośniki | Tak, min 2x3W |
| Kamera | Kamera internetowa | Tak, min 720p |
| Komunikacja | Karta sieciowa przewodowa | 10/100/1000 Mbps |
|  | Łączność bezprzewodowa | WiFi 802.11 a/b/g/n/ac |
|  |  |  |
|  | Bluetooth | tak |
| Dysk | Ilość dysków | Min 1 |
|  | Pojemność dysku | Min 1 TB |
| Napędy | Napęd wbudowany | DVD Combo |
| Oprogramowanie | System operacyjny | Microsoft Windows 10 Professional PL lub inny równoważny system operacyjny (spełniający kryteria równoważności bez użycia dodatkowych aplikacji) |
|  | Oprogramowanie | licencja EDU na 1 stanowisko lub inny pakiet narzędzi biurowych zawierający edytor tekstowy, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, program do obsługi poczty elektronicznej. Licencja wieczysta dedykowana na użytek jednostek edukacyjnych |
| Złącza | Na panelu tylnym | Min |
| HDMI (wejście) x1 |  |  |
| HDMI (wyjście) x1 |  |  |
| RJ-45 x1 |  |  |
| USB 2.0 x3 |  |  |
| Zasilania x1 |  |  |
|  | Na panelu bocznym | Mikrofonowe (wejście) x1 |
| Min USB 3.0 x2 |  |  |
|  | Technologie złączy | HDMI, RJ 45, USB2.0, USB 3.0 |
| Wyposażenie | Klawiatura | W zestawie |
|  | Mysz | W zestawie |
|  | Zasilacz | W zestawie, jeżeli jest wymagany |
| Gwarancja | **Okres gwarancji** | **Min 1 rok w serwisie** |
| * 1. **Komputer dla nauczyciela** | | **Ilość: 1 szt.** |
|  | **Rodzaj** | **Wymagane parametry** |
|  | Typ komputera | ALL IN ONE |
| Procesor | Procesor | Minimalna liczba rdzeni 4, min liczba wątków 4, częstotliwość taktowania min 2.2 GHz, częstotliwość Turbo min 2.8GHz, min 6 MB pamięci podręcznej L3, współczynnik TDP max 35W  *Procesor umożliwiający uzyskanie minimum 5577 punkty w teście PassMark - CPU Mark z dnia 04/10/2017* |
| Pamięć | Pamięć RAM zainstalowana | Min 8GB |
|  | Pamięć RAM maksymalna | Min 16GB |
|  | Typ pamięci RAM | DDR4 |
|  | Ilość banków pamięci | Min 2 |
|  | Ilość wolnych banków pamięci | Min 1 |
|  | Taktowanie [MHz] | Min 2133 |
| Karta graficzna | Rodzaj | zintegrowana |
| Karta dźwiękowa | Rodzaj | zintegrowana |
| Ekran | Rodzaj monitora | LED |
|  | Rozdzielczość [dpi] | Min 1920x1080 |
|  | Przekątna ekranu [cal] | Min 23 |
|  | Wbudowane głośniki | tak |
| Kamera | Kamera internetowa | Tak, min 720p |
| Komunikacja | Karta sieciowa przewodowa | 10/100/1000 Mbps |
|  | Łączność bezprzewodowa | WiFi 802.11 b/g/n/ac |
|  | Bluetooth | tak |
| Dysk | Ilość dysków | Min 1 |
|  | Pojemność dysku | Min 1 TB |
|  | Typ dysku | SATA |
|  | Prędkość dysku | Min 5400 |
| Napędy | Napęd wbudowany | Nagrywarka DVD |
| Oprogramowanie | System operacyjny | Windows 10 Professional PL lub inny równoważny system operacyjny (spełniający kryteria równoważności bez użycia dodatkowych aplikacji) |
|  | Oprogramowanie | [Office 2016 Standard PL MOLP - licencja EDU na 1 stanowisko](http://www.omegasoft.pl/Microsoft/Edukacja/Office-2016-Standard-PL-MOLP-Licencja-EDU-1-stanowisko) lub inny pakiet narzędzi biurowych zawierający edytor tekstowy, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, program do obsługi poczty elektronicznej. Licencja wieczysta dedykowana na użytek jednostek edukacyjnych |
| Złącza | Na panelu tylnym | Min  HDMI (wejście) x1  HDMI (wyjście) x1  RJ-45 x1  USB 2.0 x3  Zasilania x1 |
|  | Na panelu bocznym | Min  Mikrofonowe (wejście) x1  USB 3.0 x2 |
|  | Technologie złączy | HDMI, RJ 45, USB2.0, USB 3.0 |
| Wyposażenie | Klawiatura | W zestawie |
|  | Mysz | W zestawie |
|  | Zasilacz | W zestawie, jeżeli jest wymagany |
| Gwarancja | **Okres gwarancji** | **Min 1 rok w serwisie** |
| * 1. **Urządzenie wielofunkcyjne** | | **Ilość: 1 szt.** |
|  | **Rodzaj** | **Wymagane parametry** |
|  | Rodzaj drukarki | Kolorowa, laserowa |
| Druk | Rozdzielczość druku – czerń [dpi] | Min 600x600 |
|  | Rozdzielczość druku kolor [dpi] | Min 600x600 |
|  | Prędkość druku – czerń [str/min] | Min 24 |
|  | Prędkość druku – kolor [str/min] | Min 24 |
|  | Czas wydrukowania pierwszej strony | W czerni lub kolorze max 12 |
|  | Automatyczny druk dwustronny | tak |
|  | Kopiarka | kolorowa |
| Skaner | skaner | Tak, |
|  | Rozdzielczość optyczna [dpi] | Min 1200x1200 |
|  | Obsługiwany format pliku | Min pdf, jpg |
| Kopiowanie | [Rozdzielczość kopiowania [dpi]](https://www.morele.net/urzadzenie-wielofunkcyjne-hewlett-packard-color-laserjet-pro-m377dw-m5h23a-868914/) | Min 600x600 |
|  | [Prędkość kopiowania - czerń [kopii/min]](https://www.morele.net/urzadzenie-wielofunkcyjne-hewlett-packard-color-laserjet-pro-m377dw-m5h23a-868914/) | Min 24 |
|  | [Prędkość kopiowania - kolor [kopii/min]](https://www.morele.net/urzadzenie-wielofunkcyjne-hewlett-packard-color-laserjet-pro-m377dw-m5h23a-868914/) | Min 24 |
| Techniczne | Pamięć | Min 256MB |
|  | Rodzaje nośników | Etykiety  Koperty  Papier błyszczący  Papier dziurkowany  Papier fotograficzny  Papier makulaturowy  Papier zwykły |
|  | Wyświetlacz | Min 4.3 cala |
|  | Formaty nośników | Min A4, A5, A6, B5 (JIS), B6 (JIS), 10 x 15 cm, koperty (DL, C5, B5) |
|  | Cykl roboczy dla stron A4 [str/mies] | Min 50 000 |
|  | Obsługa papieru | podajnik na min 250 arkuszy  Podajnik na min 50 arkuszy  Podajnik ADF min 50 arkuszy |
| Złącza | Interfejs | Ethernet (RJ-45)  USB  Wi-Fi |
|  | Praca w sieci | Ethernet, Wifi |
|  | Wspierane systemy operacyjne | Min Windows 7, Windows 7 x64,  Windows 8, Windows 8.1,  Windows Serwer 2012, Windows Server 2008  Windows Server 2008 R2 Edition  Windows Server 2008 x64 |
|  | Załączone wyposażenie | Kabel zasilający, przewód USB, tonery |
| Gwarancja | **Okres gwarancji** | **Min 12 miesięcy ze zwrotem do serwisu** |
| * 1. **Serwer** | | **Ilość: 1 szt.** |
|  | **Rodzaj** | **Wymagane parametry** |
| Procesor |  |  |
|  | Liczba zainstalowanych procesorów | Min 1 |
|  | Maksymalna ilość procesorów | Min 2 |
|  | Liczba rdzeni procesora, | Min 8 |
|  | min liczba wątków | Min 16 |
|  | częstotliwość taktowania | min 2.1GHz |
|  | Taktowanie tryb turbo | Min 3  GHz |
|  | pamięci podręcznej cache | Min 20 MB |
|  | Wskaźnik magistrali systemowej | Min 8  GT/s |
|  | Tryby operacyjne procesora | 64-bit |
|  | Maksymalna pamięć wewnętrzna wspierana przez procesor | Min 1536  GB |
|  | Taktowanie zegara pamięci wspierane przez procesor | 1600,1866,2133MHz |
|  | Termiczny układ zasilania (TDP) | 85  W |
|  | *Procesor umożliwiający uzyskanie minimum 11373 punkty w teście PassMark - CPU Mark z dnia 14/04/2015* | |
| Dysk | Zainstalowane dyski | Min 2 dyski o pojemności min 300GB |
|  | Liczba obsługiwanych dysków twardych | Min 8 |
|  | Interfejs dysku twardego | SAS 12Gb/s |
|  | Prędkość obrotowa dysków | Min 10 000RPM |
|  | Maksymalna pojemność przechowywania | Min 20 TB |
| Kontroler RAID | Rodzaj interfejsu kontrolera | SATA 6Gb/s, SAS 12Gb/s |
|  | Zainstalowana pamięć | Min 2 GB |
|  | Obsługiwane poziomy RAID | Min 0,1,10,5, 50(5+0), 6, 60 (6+0) |
| Pamięć | Rodzaj pamięci | DDR4 |
|  | Ilość zainstalowanej pamięci | Min 16GB |
|  | Liczba slotów | Min 24 |
|  | Możliwość rozbudowy do | Min 768GB |
|  | Częstotliwość | Min 2400MHz |
| Karta graficzna |  | zintegrowana |
| System operacyjny |  | Microsoft OEM Windows Server Essentials 2016 PL x64 1-2CPU OEM lub inny równoważny system operacyjny (spełniający kryteria równoważności bez użycia dodatkowych aplikacji) |
| Karty rozszerzeń i porty | [Gniazda rozszerzeń](https://www.morele.net/serwer-hewlett-packard-dl360-843375-425-904289/) | Min 1 x PCI-Express 3.0 x16  1 x PCI-Express 3.0 x8 |
|  | [Karta sieciowa](https://www.morele.net/serwer-hewlett-packard-dl360-843375-425-904289/) | Min 4x 10/100/1000 Mbit |
|  | [Złącza](https://www.morele.net/serwer-hewlett-packard-dl360-843375-425-904289/) | 1 x D-Sub (VGA)  Min 3 x USB 3.0 |
|  | Technologie złączy | [D-Sub](https://www.morele.net/serwer-hewlett-packard-dl360-843375-425-904289/)  [RJ-45](https://www.morele.net/serwer-hewlett-packard-dl360-843375-425-904289/)  [USB 3.0](https://www.morele.net/serwer-hewlett-packard-dl360-843375-425-904289/) |
| Zasilacz | Moc zasilacza | [Moc zasilacza [W]](https://www.morele.net/serwer-hewlett-packard-dl360-843375-425-904289/)  500 |
|  | Ilość zainstalowanych | Min 1 |
|  | Ilość maksymalna zasilaczy | Min 2 szt |
|  | Obudowa | Rack 1U |
| Gwarancja | **Okres gwarancji** | **Min 3 lata, naprawa na miejscu u klienta** |
| * 1. **Laptop** | | **Ilość: 10 szt.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaj** | **Wymagane parametry** |
| Typ urządzenia | Laptop |
| **Gwarancja** | **Min 12 miesięcy** |
| Procesor | Min liczba rdzeni 2, liczba wątków 4, taktowanie procesora [GHz] min 2.3, min 3MB cache  *Procesor umożliwiający uzyskanie minimum 3562 punkty w teście PassMark - CPU Mark z dnia 14/04/2015* |
| Pamięć RAM |  |
| Ilość zainstalowanej pamięci | Min 4 GB |
| Maksymalna ilość pamięci | Min 12 GB |
| Typ pamięci RAM | DDR4 |
| Częstotliwość pamięci | Min 2133MHz |
| Dysk |  |
| Rodzaj | SSD |
| Pojemność | Min 240GB |
| Karta graficzna | zintegrowana |
| Karta dźwiękowa | w standardzie HD Audio |
| Przekątna ekranu [cal] | Min 15.6” |
| Rozdzielczość | Min 1366x768 (HD) |
| Powłoka matrycy | matowa |
| Częstotliwość odświeżania [Hz] | Min 60 |
| Napęd optyczny | Nagrywarka DVD Multi |
| Złącza wejścia/wyjścia | Wejście zasilania x1  Złącze słuchawkowe/mikrofonowe x 1  HDMI x 1  RJ45 x 1  Min USB 2.0 x1  Min Usb 3.0 x1 |
| Karta sieciowa | 10/100/1000Mb/s |
| Łączność bezprzewodowa | Bluetooth  WiFi 802.11 a/b/g/n/ac |
| Kamera internetowa | Min 1.0 Mpix |
| Zintegrowane/wbudowane | Głośniki stereo  Mikrofon |
| Bateria | 4 komorowa |
| Zainstalowany system operacyjny | [Microsoft Windows 10 Professional PL](https://www.morele.net/system-operacyjny-microsoft-windows-10-professional-pl-64-bit-fqc-08918-761040/) lub inny równoważny system operacyjny (spełniający kryteria równoważności bez użycia dodatkowych aplikacji) |
| Oprogramowanie | [Office 2016 Standard PL MOLP - licencja EDU na 1 stanowisko](http://www.omegasoft.pl/Microsoft/Edukacja/Office-2016-Standard-PL-MOLP-Licencja-EDU-1-stanowisko) lub inny pakiet narzędzi biurowych zawierający edytor tekstowy, arkusz kalkulacyjny, program do tworzenia prezentacji, program do obsługi poczty elektronicznej. Licencja wieczysta dedykowana na użytek jednostek edukacyjnych |
| Załączone wyposażenie | Akumulator, zasilacz + przewód |

|  |  |
| --- | --- |
| * 1. **Monitor interaktywny - ZSZ WOŁOW** | **Ilość: 2 szt.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaj** | **Wymagane parametry** |
| Przekątna ekranu | 65 cali |
| technologia | wykrywanie podczerwieni |
| typ | LED |
| Rozdzielczość | Panel: min 1920x1080 / dotyk: min 4096x4096 |
| Funkcja dotyku | palec lub inny nieprzezroczysty przedmiot |
| multi dotyk | Min 10 punktów dotyku |
| czas reakcji | Min 8 ms |
| dokładność dotyku | ≤ 2mm |
| interfejs | Min USB 2.0 |
| pobór energii | Max 270W |
| system operacyjny | **Wbudowany system ANDROID**  **Obsługiwane formaty plików wideo** AVI, FLV, MKV, MOV, MP4, MPG, WEBM, WMV  **Obsługiwane formaty dokumentów** DOCX, PPTX, TXT, XLSX, PDF  **Obsługiwane formaty plików audio** AAC, AMR, FLAC, M4A, MP2, MP3, OOG, WAV, WMA  **Obsługiwane formaty plików graficznych** JPG, PNG, GIF |
| typ szyby | Szyba hartowana |
| grubość szkła hartowanego | Min 4mm，przeciwwybuchowy, twardość szkła w skali Mohs'a: min 7, przejrzystość : >92% |
| Dokładność odczytu | +/- 1mm |
| Żywotność | Min 30 000 godzin |
| typ ekranu | LED panel |
| Wbudowane głośniki | 2 x 10W |
| kolor/głębia | Min 10 bits |
| jasność (nits) | Min 350cd/m2 |
| kąty widzenia | Min 178o x 178o |
| obróbka powierzchni | twarda |
| akcesoria | 1x przewód zasilający –dł. ok. 3m, 1x przewód HDMI –dł. ok. 5m, uchwyt naścienny do instalacji montażowy ścienny typu VESSA (dot. odległości śrub), 3x pisak, 1x pilot, płyta CD z oprogramowaniem, przewód audio, przewód vga |
| proporcje | Min 16:9 |
| przekątna | 6T |
| Menu dotykowe OSD | TAK |
| **Gwarancja** | **Min. 12 miesięcy** |

|  |  |
| --- | --- |
| * 1. **Monitor interaktywny - ZSS LUBIĄŻ** | **Ilość: 1 szt.** |

|  |  |
| --- | --- |
| **Rodzaj** | **Wymagane parametry** |
| Przekątna ekranu | Min 55 cali |
| technologia | wykrywanie podczerwieni |
| typ | LED |
| Rozdzielczość | Panel: min 1920x1080 / dotyk: min 4096x4096 |
| Funkcja dotyku | palec lub inny nieprzezroczysty przedmiot |
| multi dotyk | Min 10 punktów dotyku |
| czas reakcji | Min 8 ms |
| dokładność dotyku | ≤ 2mm |
| interfejs | Min USB 2.0 |
| pobór energii | Max 270W |
| system operacyjny | XP,Windows 7,Windows 8 i wyżej lub inny równoważny system operacyjny (spełniający kryteria równoważności bez użycia dodatkowych aplikacji) |
| typ szyby | Szyba hartowana |
| grubość szkła hartowanego | Min 4mm，przeciwwybuchowy, twardość szkła w skali Mohs'a: min 7, przejrzystość : >92% |
| Dokładność odczytu | +/- 1mm |
| Żywotność | Min 50 000 godzin |
| typ ekranu | AUO LED panel |
| rozdzielczość | Min 1920 x 1080px |
| kolor/głębia | Min 10 bits |
| jasność (nits) | Min 400cd/m2 |
| kąty widzenia | Min 178o x 178o |
| obróbka powierzchni | twarda |
| akcesoria | 1x przewód zasilający, 1x przewód HDMI, uchwyt naścienny do instalacji, 2x pisak, 1x pilot, płyta CD z oprogramowaniem |
| proporcje | Min 16:9 |
| przekątna | Min 54.5inch |
| Menu dotykowe OSD | TAK |
| **Gwarancja** | **Min. 12 miesięcy** |

**INFORMACJE DODATKOWE:**

1. Określone w załączniku niektóre wymagania techniczne są wymaganiami minimalnymi. Zamawiający dopuszcza zaoferowanie doposażenia (sprzętu) o lepszych parametrach.

2. W celu potwierdzenia, że oferowane dostawy odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego, Wykonawca na wezwanie zobowiązany jest przedłożyć:

1) specyfikację techniczną proponowanego sprzętu oraz oprogramowania,

2)      karty katalogowe oferowanego sprzętu w języku polskim,

3)      wydruki potwierdzające osiągnięcia w teście PassMark CPU Mark dla procesora, minimalne wymogi zostały wskazane w każdej z części oddzielnie w specyfikacji (konieczność potwierdzenia wydrukiem ze strony [https://www.cpubenchmark.net](https://www.cpubenchmark.net/) , <http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php> ),

4)      certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu lub równoważny,

5)      deklarację zgodności CE – Conformite Europeenne lub równoważny,

6)      Energy Star co najmniej 5.0

7)      Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki.

jednostki.

3. Zamawiający wymaga fabrycznie nowego systemu operacyjnego, nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu.

4. Zamawiający wymaga by oprogramowanie systemowe było fabrycznie zainstalowane przez producenta komputera. Oprogramowanie winno być dostarczone wraz ze stosownymi, oryginalnymi atrybutami legalności.

5. Zamawiający przewiduje zastosowanie procedury sprawdzającej legalność zainstalowanego oprogramowania poprzez weryfikację u Producenta oprogramowania.

6. Zamawiający dopuszcza możliwość przeprowadzenia weryfikacji oryginalności dostarczonych programów komputerowych u Producenta oprogramowania jako elementu procedury odbioru.

**CZĘŚĆ NR 2 - DOSTAWA WYPOSAŻENIA SALI DOŚWIADCZANIA ŚWIATA**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i montaż specjalistycznych pomocy dydaktycznych do Sali doświadczania świata w Zespole Szkół Specjalnych i Placówek Oświatowych w Wołowie, niezbędnych w terapii i edukacji, według poniższej specyfikacji:

**SPECYFIKACJA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **Nazwa i opis przedmiotu zamówienia** | **Lokalizacja** | **Ilość ( w szt.)** |
| **1.** | **Tor świetlno–dźwiękowy LED z tablicą kurantów -** chodnik świetlny z składający się z 8 kolorowych płytek podłogowych wykonanych ze szkła akrylowego. Pola emitują światło pod wpływem nacisku. Podłoga połączona jest z panelem ściennym – tablicą kurantów. Naciskając ręką lub chodząc po kolorowych płytkach powodujemy włączenie żarówek pod nimi oraz uruchamiamy gong o dźwięku odpowiadającym danej płycie. Jednocześnie z włączeniem podświetlenia kurantów, włączają się w takim samym kolorze okrągła pola znajdujące się na tablicy kurantów.  i połączony z nim panel ścienny z okrągłymi polami z takimi samymi kolorami; z głośnikami i przełącznikami; preferowane wymiary chodnika ok.76 cm x 150 cm, (+/- 10%), podświetlenie LED | ZSSiPO WOŁÓW | **1** |
| **2.** | **Zestaw światłowodów z pilotem –** zestaw składa się z wiązki światłowodów z pilotem, łącznie ze źródłem światła i niezbędnych osprzętem osprzętem (elementy niezbędne do prawidłowego działania sprzętu, tj. elementy złączne, baterie do pilota) . Ilość światłowodów – 100 sztuk, o długości ok. 250 cm. Światłowody dające zróżnicowany efekt świetlny – co najmniej 6 kolorów. | ZSSiPO WOŁÓW | **1** |
| **3.** | **Projektor SOLAR LED 250 z rotatorem, tarczą obrotową i silnikiem oraz podstawą na ruchomym wysięgniku do montażu na ścianie lub inny równoważny**, będący projektorem o średniej mocy, energooszczędny, cichy i bezpieczny, z rotatorem, tarczą obrotową, silnikiem i podstawą na ruchomym wysięgniku do montażu na ścianie, za pomocą którego będzie można uzyskać ruchome obrazy na ekranie, ścianie lub suficie Sali doświadczania świata.  Projektor powinien mieć możliwość wykorzystania różnych rodzajów tarcz – zarówno tematycznych jak i żelowych. | ZSSiPO WOŁÓW | **1** |
| **4.** | **Tarcze do projektora SOLAR LED 250 lub innego równoważnego** (tj. tarcze pasujące do zaoferowanego przez Wykonawcę w pkt 4 projektora) – dwie tarcze tematyczne o stałym motywie do projektora LED (przykładowe motywy: „Podwodny świat”, „Gwieździste niebo”) i cztery tarcze żelowe, powodujące efekt ciekłych zmieniających się kolorowych kształtów.  Ilość tarcz żelowych pozwala na zróżnicowanie przekazywanego w Sali doświadczania świata obrazu. Tarcze pozwalają osobom patrzącym zrelaksować się, uspokajają i wyciszają. | ZSSiPO WOŁÓW | **2 + 4** |
| **5.** | **Materac wibracyjny –** terapeutyczna leżanka masująca do aktywizującego masażu ciała, preferowane wymiary: szer. 60 cm/ dług. 180 cm.  Materac powinien posiadać kilka sekcji wibracyjnych , odpowiadających poszczególnym strefom ciała, pozwalający na aktywizujący masaż ciała. Materac sterowany pilotem. Zalecany kolor: biały. | ZSSiPO WOŁÓW | **1** |
| **6.** | **Interaktywna kolumna wodna –** kolumna wodna sterowana pilotem, z tapicerowanym narożnym podestem. Podest powinien mieć wymiary ok. 120 x 120 x 30 cm i dodatkowe zaślepione otwory (pozwalające na dokupienie w przyszłości kolejnych kolumn). Podest powinien być w kolorze białym. Kolumna powinna posiadać możliwość wyboru co najmniej 16 kolorów świecenia, zatrzymania koloru i zmiany barwy (tj. np. błyskanie/migotanie/blaknięcie/płynne przechodzenie). | ZSSiPO WOŁÓW | **1** |
| **7.** | **Tablica „Kolorowa drabina” –** z głośnikami i dwoma mikrofonami, na mobilnej podstawie. Urządzenie świetlno-dźwiękowe. Sterowanie mikrofonem za pomocą potencjometru, który znajduje pod obudową urządzenia pozwala wykazywać zależności pomiędzy dźwiękiem a ilością świecących szczebli, bez elementu priorytetu. Preferowane wymiary ok.: 38 x 20 x 117 cm. Tablica powinna posiadać sterowanie włączania świateł za pomocą mikrofonu.  Mile widziana funkcja echa, czyli zmiany tonacji głosu i regulacji jego barwy (powoduje wzmocnienie efektu pracy z dźwiękiem). | ZSSiPO WOŁÓW | **1** |
| **8.** | **Kula lustrzana –** kula lustrzana o średnicy co najmniej 40 cm do montażu na suficie. W zestawie rotator obrotowy, kolorowa tarcza, silnik napędzający i reflektor.  Odpowiednio podświetlona kula daje ciekawe refleksy świetlne, przypominające zabawę w kolorowe „świetlne zajączki”, przemieszczające się wokół kuli, padające na ścianę lub odbijające się w lustrzanym odbiciu. | ZSSiPO WOŁÓW | **1** |
| **9.** | **Lampa wodna – zapachowa do aromaterapii –** w kształcie estetycznej misy o średnicy co najmniej 30 cm, z emiterem mgły nawilżającym pomieszczenie. Misa wypełniona wodą destylowaną, za pomocą pilota może być podświetlona w wybrany, zaprogramowany kolor, zmieniający się z różną częstotliwością. Do wody wkrapia się jeden z olejów eterycznych, który dzięki wytwarzającej się mgle powoduje roznoszenie się zapachu po całym pomieszczeniu w połączeniu z delikatnym dźwiękiem płynącej wody. W zestawie co najmniej 10 sztuk naturalnych olejków eterycznych oraz książka na temat aromaterapii. | ZSSiPO WOŁÓW | **1** |
| **10.** | **Lustro akrylowe, nietłukące –** o wymiarach: 4mb, bezpieczne i odporne na stłuczenie lustro akrylowe, z srebrną warstwą lustrzaną, do oklejania elementów sali oraz do montażu na ścianach – potęgujące efekty świetlne występujące w Sali Doświadczania Świata, dające wrażenie znacznego powiększenia pomieszczenia.  Lustro powinno być montowane bezpośrednio na ścianę.  Grubość lustra winna wynosić 2 – 3 mm.  Miejsce montażu lustra: w rogu ściany przy kolumnie wodnej. | ZSSiPO WOŁÓW | **1** |
| **11.** | **Stanowisko efektów UV –** na stanowisko składa się następujący zestaw: tablica lustrzana/lustro akrylowe o wym. 150 x 100 cm, do tablicy zamontowana winna być lampa UV, umożliwiająca podświetlanie różnych przedmiotów świecących w promieniach ultrafioletowych. W skład zestawu wchodzą ponadto: 1) kolorowe węże UV pełne o średnicy 4mm – 10 węży o dł. 200 cm o różnych kolorach, 2) 4 woreczki/w 4 kolorach/ granulatu UV, 3) komplet magicznych pałeczek, 8 fluoroscencyjnych piłeczek o średnicy co najmniej 4 cm (każda w innym kolorze), 4) mazaki fluoroscencyjne, 5) folia samoprzylepna o wymiarach co najmniej 100 x 100 cm, 6) farby UV. | ZSSiPO WOŁÓW | **1** |
| **12.** | **Siedzisko w kształcie podłużnej sakwy/Pufa „grucha” z granulatem -** siedzisko dla osób do minimum 185 cm, wymiary: co najmniej 130 x 100 cm, siedzisko wypełnione granulatem polistyrenowym, obszyte wytrzymałym i łatwym w utrzymaniu materiałem. | ZSSiPO WOŁÓW | **1** |
| **13.** | **Zestaw: Tapeta UV wraz z 2 reflektorami lub lampami UV –** tapeta święcąca w promieniach UV w rozmiarze co najmniej 135 x 360 cm, preferowane wzór: rafa koralowa z nurkami, kosmos.  Tapeta zamontowana jest w ramkach, do zawieszenia na ścianie bez potrzeby klejenia. Do pełnego oświetlenia tapety o długości 360 cm powinny być zastosowane minimum 2 lampy/reflektory, najlepiej umieszczone na suficie. | ZSSiPO WOŁÓW | **1** |
| **14.** | **Materac rehabilitacyjny 3-częściowy składany –** materac typuskładana sofa. Po rozłożeniu tworzący miękkie materacowe podłożeo szerokości co najmniej 80 cm, długości co najmniej 190 cm i grubości co najmniej 5 cm, materac zabezpiecza dziecko przed urazem podczas ćwiczeń i może stanowić przyrząd do ćwiczeń. Materiały: gąbka syntetyczna o gęstości T-25, pokrycie z łatwo zmywalnego, trwałego sztucznego tworzywa. Zalecany kolor: biały. | ZSSiPO WOŁÓW | **1** |

**CZĘŚĆ NR 4 - DOSTAWA KSIĄŻEK**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa książek dla nauczycieli do Zespołu Szkół Specjalnych w Lubiążu oraz Zespołu Szkół Specjalnych i Placówek Oświatowych w Wołowie, według poniższej specyfikacji:

**SPECYFIKACJA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **Nazwa i opis przedmiotu zamówienia** | **Lokalizacja** | **Ilość ( w szt.)** |
| KSIĄŻKI | | | |
| **1.** | **Barbara Prasowska- Zeidler „Bajkowa podróż w krainę muzyki"** ( wydawnictwo: Harmonia, rok wydania: 2012, stron: 144, numer wydania: I, oprawa: miękka, forma: książka + CD,) **lub inna równoważna, zaproponowana przez Wykonawcę** | ZSSiPO Wołów | 1 |
| **2.** | **Izabella Klebańska** "**Jak tańczono przed wiekami czyli taniec z figurami"** (wydawnictwo: Literatura, stron: 54, numer wydania: I, rok wydania : 2010, forma: książka, oprawa: twarda), **lub inna równoważna, zaproponowana przez Wykonawcę** | ZSSiPO Wołów | 1 |
| **3.** | **Magdalena Hinz " Rusz głowa i… figurą"** ( wydawnictwo: Harmonia, rod wydania: 2010, format: A4, forma: książka, objętość 80 stron, oprawa: miękka), **lub inna równoważna, zaproponowana przez Wykonawcę** | ZSSiPO Wołów | 1 |
| **4.** | **"Jaka to emocja? What kind of emotion is it?"** (wydawnictwo: Harmonia, rok wydania: 2016, 50 dwustronnych kart, dodatki: plastikowe pudełko) **lub inna równoważna, zaproponowana przez Wykonawcę** | ZSSiPO Wołów | 1 |
| **5.** | **Zofia Handzel** **"Dyktanda graficzne"** ( wydawnictwo: Harmonia, format: A4, objętość: 52 str., oprawa: miękka), **lub inna równoważna, zaproponowana przez Wykonawcę** | ZSSiPO Wołów | 1 |
| **6.** | **Małgorzata Barańska „Koło ucha brzęczy bąk. Materiały do ćwiczeń percepcji słuchowej i wzrokowej”** (wydawnictwo: HARMONIA, stron: 68, forma: książka, oprawa: twarda), **lub inna równoważna, zaproponowana przez Wykonawcę** | ZSS Lubiąż | 15 |
| **7.** | **„UWAGA! KONCENTRUJE SIĘ! - Ćwiczenia na koncentrację i spostrzegawczość dla najmłodszych”**, (wydawnictwo: Harmonia, stron: 80, oprawa: miękka, forma: książka, format: A4), **lub inna równoważna, zaproponowana przez Wykonawcę** | ZSSiPO Wołów | 1 |
| **8.** | **Violetta Florkiewicz „Mój profil dominacji - obrazkowy test do badania lateralizacji u dzieci i dorosłych"** (Wydawnictwo: Harmonia, Oprawa: twarda, , Format: A4, stron: 72 [20 kolorowych kart + 52 kolorowych stron]), **lub inna równoważna, zaproponowana przez Wykonawcę** | ZSSiPO Wołów | 1 |
| **9.** | **Krystyna Lelińska „Planowanie kariery a Interaktywna sieć zawodów. Scenariusze zajęć warsztatowych w pracy doradców zawodowych”** (Wydawnictwo: Difin, rok wydania: 2016, stron: 327, oprawa: miękka), **lub inna równoważna, zaproponowana przez Wykonawcę** | ZSS Lubiąż | 1 |
| **10.** | **Lucyna Bzowska, Mirosław Bzowski „Folkowa zabawa. Integracyjne formy polskich tańców ludowych" (cz.1)** (wydawnictwo: Polskie Stowarzyszenie Pedagogów i Animatorów KLANZA, rok wydania: 2002, miejsce wydania: Lublin, Stron: 56, oprawa: miękka, format: B5, forma: książka + Płyta CD), **lub inna równoważna, zaproponowana przez Wykonawcę** | ZSSiPO Wołów | 1 |
| **11.** | **"Tańce i zabawy dla grupy" (**opracowanie: Erich Heiligenbrunner, Reinhold Rabenstein, Bernhard Weiser,wydawnictwo: Polskie Stowarzyszenie Pedagogów i Animatorów KLANZA , data wydania: 1995, forma: książka + Płyta CD, format: A5, stron: 64, okładka: miękka), **lub inna równoważna, zaproponowana przez Wykonawcę** | ZSSiPO Wołów | 1 |
| **12.** | **"Taneczne spotkanie z Klanzą. Tańce integracyjne z różnych stron świata cz. 1** (wydawnictwo: Polskie Stowarzyszenie Pedagogów i Animatorów KLANZA, data wydania: 2012, stron: 24, forma: książka tzw. booklet + Płyta CD), **lub inna równoważna, zaproponowana przez Wykonawcę** | ZSSiPO Wołów | 1 |
| **13.** | **"Taneczne spotkanie z Klanzą. Tańce integracyjne z różnych stron świata" - cz. 2** (wydawnictwo: Polskie Stowarzyszenie Pedagogów i Animatorów KLANZA, data wydania: 2012, stron: 24, forma: książka tzw. booklet + Płyta CD), **lub inna równoważna, zaproponowana przez Wykonawcę** | ZSSiPO Wołów | 1 |
| **14.** | **Elżbieta Szwajkowska, Witold Szwajkowski „Nasze emocje”** (Wydawnictwo: Harmonia; rok wydania: 2012; stron: 64; oprawa: miękka, format: A4, forma: książka) **lub inna równoważna, zaproponowana przez Wykonawcę** | ZSSiPO Wołów | 1 |
| **15.** | **„Rysujemy oburącz”** (Wydawnictwo: Harmonia; rok wydania: 2012; stron: 84; oprawa: miękka, format: A4, forma: książka), **lub inna równoważna, zaproponowana przez Wykonawcę** | ZSSiPO Wołów | 1 |
| **16.** | **Małgorzata Barańska „Klaśnij, tupnij, raz i dwa. Zabawy ze śpiewem**” (Wydawnictwo Harmonia; rok wydania: 2013; format: A5, oprawa: miękka, forma: książka + 3 płyty CD), **lub inna równoważna, zaproponowana przez Wykonawcę** | ZSSiPO Wołów | 1 |

**W przypadku zaoferowania książki równoważnej, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć szczegółowe streszczenie/opis książki, tak, aby Zamawiający mógł sprawdzić zgodność jego treści z treścią żądaną przez Zamawiającego.**

**CZĘŚĆ NR 9 - DOSTAWA MAŁEGO SPRZĘTU ADG/RTV**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa małego sprzętu AGD/RTV do Zespołu Szkół Specjalnych w Lubiążu, Zespołu Szkół Specjalnych i Placówek Oświatowych w Wołowie oraz Liceum Ogólnokształcącego im. Mikołaja Kopernika w Wołowie, według poniższej specyfikacji:

**SPECYFIKACJA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **Nazwa i opis przedmiotu zamówienia** | **Lokalizacja** | **Ilość ( w szt.)** |
| **1.** | **Radioodtwarzacz –** radioodtwarzacz przenośny, ze standardami odtwarzania: CD-R/RW, MP3, WMA, odtwarza płyty kompaktowe, radio analogowe z pamięcią (minimum 10 kanałów radiowych do zapamiętania), z zakresem fal radiowych AM i FM, wejścia/wyjścia: złącze USB, wejście AUX - 3,5 mm, wyjście słuchawkowe; możliwość odtwarzania plików MP3 przez złącze USB, moc dźwięku min. 10 W, maks. 20 W, dźwięk stereo, ilość głośników: 2, wyświetlacz LCD z podświetleniem, Bluetooth do bezprzewodowego strumieniowego przesyłania danych ze smartfona lub tabletu; Wyposażenie dodatkowe: instrukcja obsługi w języku polskim, karta gwarancyjna – 24-miesięczna gwarancja, przewód zasilający i pilot sterujący. | ZSSiPO WOŁÓW | 1 |
| **2.** | **Głośnik bezprzewodowy Media- Tech BOOMBOX BT lub inny równoważny –** głośnik bezprzewodowy z wbudowanym minimum 1 głośnikiem średniotonowym o mocy min. 11 W maks. 15 W (w przypadku dwóch głośników średniotonowych chociaż jeden mocy w tym przedziale) oraz z subwooferem (głośnikiem niskotonowym), zasilanie akumulatorem (działa min. 4 godz, maks. 6 godzin bez ładowania), Bluetooth 2.1, wejście audio AUX, czytnik microSD, USB, radio FM  W zestawie kabel USB, kabel AUX i pilot. Odtwarza pliki MP3.  Dodatkowo: instrukcja w języku polskimi 24 miesięczna gwarancja. | ZSSiPO WOŁÓW | 1 |
| **3.** | **Bezprzewodowy głośnik Bluetooth z wbudowanym zestawem głośnomówiącym -** z radiem FM, czytnikiem kart MicroSD, USB, AUX, z wbudowanym akumulatorem ok. 520mAh, Moc: 3 W,  zasięg urządzenia ok. 10m, czas działania ok. 5 godzin, wymiary głośnika w przedziale ok. : 50-70mm x 50-70mm x 40-60mm,  działanie zarówno z baterii, jak i z sieci. Włącznik ON/OFF, posiada podświetlenie LED. W zestawie: kabel USB, instrukcja obsługi i gwarancja minimum 12 miesięcy. | ZSSiPO WOŁÓW | 1 |
| **4.** | **Głośnik bezprzewodowy** **BLAUPUNKT BT01OR** **lub inny** **równoważny** – głośnik bezprzewodowy z wbudowanym modułem łączności bezprzewodowej Bluetooth i odtwarzaczem plików MP3 z czytnikiem kart micro SD, wejściem audio, pozwalającym podłączyć zewnętrzny odtwarzacz muzyki (np. odtwarzacz mp3) i radiem FM (możliwość zaprogramowania minimum 10 stacji radiowych). Głośnik winien posiadać ponadto wbudowany akumulator o działaniu min. 3 godzin (maks. 6 godzin) bez ładowania. Ładowanie przez kabel USB. Dźwięk moc: 3 W. Waga – nie więcej niż 300g.  Dodatkowo: instrukcja w języku polskimi 24 miesięczna gwarancja. | ZSSiPO WOŁÓW | 1 |
| **5.** | **Mikrofon bezprzewodowy jednokanałowy Baomic BM-869NK nagłowny** **lub inny równoważny -**  zestaw składający się z mikrofonu nagłownego, stacji odbiorczej, nadajnika (mikroportu) oraz kabla do podłączenia stacji odbiorczej do innego sprzętu audio.  Nadajnik na baterie - moc wyjścia RF w przedziale 10-13 dBm, zasięg minimalny 30 m, maks. 50 m; gniazdko wyjściowe jack, odbiornik (stacja odbiorcza) do 12 kompatybilnych systemów, regulacja głośności mikrofonu  Dodatkowo: instrukcja w języku polskim i minimum 12 -miesięczna gwarancja. | ZSSiPO WOŁÓW | 1 |
| **6.** | **Maszyna do szycia Łucznik Lidia 2016 lub inna równoważna –** maszyna do szycia zawierająca minimum 20 programów szycia (w tym ściegi użytkowe, owerlokowy i ozdobne) i 4-stopniowe obszywanie dziurek. Możliwość szycia wstecz, płynna regulacja prędkości szycia i długości ściegu, z chwytaczem wahadłowym i wbudowanym oświetleniem, z możliwością zastosowania podwójnej igły; wolne ramię - łatwe szycie na okrągło. Dodatkowo: instrukcja w języku polskimi 24 miesięczna gwarancja. | ZSS LUBIĄŻ | 2 |
| **7.** | **Czajnik bezprzewodowy SENSOR SWK 1500 lub inny równoważny –** czajnik elektryczny o pojemności 1,5 l z dwustronnym podglądem poziomu wody, schowkiem na przewód zasilający w podstawce i blokadą wieka. Moc: 2000 W i złącze 360°  Włącznik/ wyłącznik znajdujący się w ergonomicznym w uchwycie. Posiada kontrolkę zasilania.  Dodatkowo: instrukcja w języku polskimi 24 miesięczna gwarancja. | LO WOŁÓW | 1 |
| **8.** | **Grzałka elektryczna –** grzałka nurkowa do podgrzewania i gotowania wody, o mocy w przedziale 1500 – 2000 W i napięciu 220 – 240 V. Kabel (przewód) o długości min. 70 cm. | LO WOŁÓW | 5 |