*Załącznik nr 2 do SIWZ*

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA.**

1. Zadanie polega na dostawie (i w razie potrzeby montażu) do wymienionych poniżej lokalizacji, wymienionego sprzętu komputerowego (wraz z oprogramowaniem) i RTV:
2. Oddział Przedszkolny przy Szkole Podstawowej w Trzcińsku – Trzcińsk 14, 83-209 Godziszewo, tel. 58 588 17 63 – dyr. Elżbieta Bielińska

Wykaz sprzętu: Notebook, Program do komputera, 2szt. Radioodtwarzacz, Zestaw multimedialny, programy edukacyjne, urządzenie wielofunkcyjne, 2szt. Odtwarzacz DVD.

1. Zespół Wychowania Przedszkolnego w Owidzu, ul. Szkolna 13, 83-211 Owidz, tel. 58 562 16 26, dyr. Małgorzata Siemieńska,

wykaz sprzętu: Notebook, Program do komputera, Radioodtwarzacz, Zestaw multimedialny, programy edukacyjne, Urządzenie wielofunkcyjne

1. Oddział przedszkolny przy Szkole Podstawowej w Jabłowie, ul. Szkolna 5 82-211 Jabłowo, dyr. Małgorzata Siemieńska, tel. 58 562 16 26

Wykaz sprzętu: Notebook, Program do komputera, Radioodtwarzacz,2szt. Zestaw multimedialny, 2szt. programy edukacyjne,

1. Oddział Przedszkolny przy Szkole Podstawowej w Kokoszkowach, ul. Szkolna 24, 83-207 Kokoszkowy, tel. 58 562 15 79; dyr. Bożena Pałkowska

Wykaz sprzętu: ekran prezentacyjny przenośny, Telewizor, Aparat fotograficzny, Notebook, Program do komputera, Radioodtwarzacz, Zestaw multimedialny, Programy edukacyjne, Urządzenie wielofunkcyjne,

1. Zespół Wychowania Przedszkolnego w Kręgu, Krąg 44, 83-200 Starogard Gdański, tel. 58 562 15 79; dyr. Bożena Pałkowska.

Wykaz sprzętu: ekran prezentacyjny przenośny, Telewizor, Aparat fotograficzny, Notebook, Program do komputera, Radioodtwarzacz, Zestaw multimedialny, Programy edukacyjne, Urządzenie wielofunkcyjne,

1. Oddział przedszkolny w Szkole Podstawowej w Suminie, Sumin 38, 83-200 Starogard Gdański, tel. 58 562 10 78, dyr. Barbara Rozwadowska;

Wykaz sprzętu: Drukarka kolorowa, Ekran prezentacyjny przenośny, przenośny zestaw nagłośnienia, Kserokopiarka, Notebook, Program do komputera, Radioodtwarzacz, Tablica multimedialna, Projektor, Programy edukacyjne, Odtwarzacz DVD

1. Oddział przedszkolny w Szkole Podstawowej w Dąbrówce, ul. Starogardzka 47, Dąbrówka, 83-212 Bobowo, tel. 58 56 217 27, dyr. Lucyna Jarczyk;

Wykaz sprzętu: Drukarka kolorowa, Ekran prezentacyjny przenośny, Kserokopiarka, Projektor, Urządzenie wielofunkcyjne,

1. Zespół Wychowania Przedszkolnego przy Szkole Podstawowej w Dąbrówce, ul. Starogardzka 47, Dąbrówka, 83-212 Bobowo, tel. 58 56 217 27, dyr. Lucyna Jarczyk;

Wykaz sprzętu: Drukarka kolorowa, Ekran prezentacyjny przenośny, Telewizor, Kserokopiarka, Notebook, Programy do komputera, Radioodtwarzacz, Tablica interaktywna, Projektor, Programy edukacyjne, Odtwarzacz DVD,

1. Oddział Przedszkolny przy Szkole Podstawowej w Rokocinie, ul. Parkowa 2, Rokocin, 83-200 Starogard Gdański, tel. 58 562 1019, dyr. Justyna Pawelec;

Wykaz sprzętu: Drukarka kolorowa, Ekran prezentacyjny ścienno sufitowy, Przenośny zestaw nagłośnieniowy, Aparat fotograficzny, Kserokopiarka, Komputer AIO, Radioodtwarzacz, Projektor, Uchwyt sufitowy do projektora,

1. Zespół Wychowania Przedszkolnego w Zdunach, Zduny 26, 83-115 Swarożyn; tel. 58 562 12 15, dyr. Jacek Zakrzewski;

Wykaz sprzętu: Drukarka kolorowa, Ekran prezentacyjny ścienno sufitowy, Telewizor, Kserokopiarka, Notebook, Programy do komputera, Radioodtwarzacz, Zestaw multimedialny, Programy edukacyjne, Odtwarzacz DVD,

1. Oddział przedszkolny w Szkole Podstawowej w Brzeźnie, Szpęgawsk, ul. Starogardzka 17, 83-200 Starogard Gdański, tel. 58 56 212 15, dyr. Jacek Zakrzewski;

Wykaz sprzętu: Drukarka kolorowa, Ekran prezentacyjny ścienno sufitowy, Telewizor, Kserokopiarka,

Notebook, Programy do komputera, Radioodtwarzacz, Zestaw multimedialny, Programy edukacyjne, Odtwarzacz DVD,

1. Zespół Wychowania Przedszkolnego w Szpęgawsku, Szpęgawsk, ul. Starogardzka 17, 83-200 Starogard Gdański, tel. 58 56 212 15, dyr. Jacek Zakrzewski;

Wykaz sprzętu: Drukarka kolorowa, Ekran prezentacyjny ścienno sufitowy, Telewizor, Kserokopiarka, Notebook, Programy do komputera, Radioodtwarzacz, Zestaw multimedialny, Programy edukacyjne, Odtwarzacz DVD.

1. Poniżej zawarto szczegółowy opis sprzętu, który należy dostarczyć:

**Część I SPRZĘT KOMPUTEROWY I ELEKTRONICZNY**

1. Drukarka kolorowa

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość: 7szt** | **Drukarka kolorowa** |
| **Opis minimalnych wymagań** |
| 1 | Technologia druku | Laserowa |
| 2 | Druk w kolorze | TAK |
| 3 | Prędkość druku w mono/kolor | Mono minimum 16stron/minutęKolor minimum 4strony/minutę |
| 4 | Maksymalny rozmiar nośnika  | A4 |
| 5 | Rozdzielczość druku mono | Minimum 600x600 dpi |
| 6 | Wydajność  | Minimum 1500stron miesięcznie |
| 7 | Poziom Hałasu | Maksimum 49dB |
| 8 | Pojemność podajnika papieru | Minimum 150stron |
| 9 | Pojemność tacy odbiorczej | Minimum 50stron |
| 10 | Zainstalowana pamięć | Minimum 32MB RAM |
| 11 | Obsługiwane systemy operacyjne | Windows XP/7/8;MAC OS XLinux |
| 12 | W zestawie  | Kabel USB, Przewód zasilający, tonery startowe |
| 13 | Gwarancja  | Minimum 12m-cy producenta drukarki |

1. Kserokopiarka

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość: 7szt** | **Kserokopiarka** |
| **Opis minimalnych wymagań** |
| 1 | Technologia druku | Laserowa monochromatyczna |
| 2 | Format wydruku | A3 |
| 3 | Rozdzielczość druku | minimum 600x600 dpi |
| 4 | Szybkość wydruku | minimum 18 stron/minutę |
| 5 | Czas wydruku pierwszej strony (kopiowanie) | do 8 sekund |
| 6 | Parametry kopiowania | Zakres skalowania: minimum od 50% do 200%Maksymalna liczba kopii: 99sztuk  |
| 7 | Parametry skanowania  | Skanowanie do komputera w kolorze |
| 8 | Zainstalowana pamięć | minimum 32MB |
| 9 | Pojemność pojemnomść podajnika | minimum 250 kartek |
| 10 | Pojemność odbiornika papieru | minimum 250kartek |
| 11 | Interfejs | minimum USB 2.0 |
| 12 | Wydajność z tonera standardowego | minimum 9000stron przy 5% pokryciu strony |
| 13 | Współpraca ze systemami operacyjnymi | Windows XP, Vista, 7, 8, LINUX  |
| 14 | Gwarancja  | minimum 24 miesiące |
| 15 | Inne | Kserokopiarki kompletne(tzn. gotowe do drukowania, kopiowania, skanowania) należy dostarczyć w miejsca ich pracy, zainstalować, wyposażyć w pełnowartościowy toner, z podbitą ważną gwarancja. |

1. Komputer AIO

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość: 1szt** | **Komputer**  |
| **Opis minimalnych wymagań** |
| 1 | Typ komputera | All in One |
| 2 | Procesor | Procesor uzyskujący wynik co najmniej 4226 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php |
| 3 | Zainstalowana pamięć operacyjna | Minimum 8GB DDR3  |
| 4 | Dysk twardy | Minimum 500GB SATA 7200obr |
| 5 | Karta Graficzna | Zintegrowana z procesorem komputera |
| 6 | Karta dźwiękowa | Zintegrowana  |
| 7 | Karta sieciowa | LAN 10/100/1000MbpsWiFi 802.11 b/g/n |
| 8 | Napęd DVD-RW | wbudowany DVD+/-RW  |
| 9 | Czytnik kart | Wbudowany minimum SD |
| 10 | Złącza  | Minimum: 4szt USB 2.0, 2szt USB 3.0, Wyjście audio, HDMI,  |
| 11  | System operacyjny | Patrz tabela system operacyjny |
| 12 | Dodatkowe oprogramowanie | Oprogramowanie biurowe: arkusz kalkulacyjny, arkusz tekstowy, narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji |
| 13 | Przekątna ekranu | 21.5"  |
| 14 | Typ ekranu | LED, Błyszczący |
| 15 | Rozdzielczość | 1920x1080  |
| 16 | Głośniki | wbudowane |
| 17 | Kamera internetowa | minimum 0.3Mpix |
| 18 | Urządzenia wskazujące | Klawiatura i Mysz bezprzewodowe |
| 19 | Gwarancja | minimum 12miesiecy |

1. Notebook

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość: 10szt** | **Notebook** |
| **Opis minimalnych wymagań** |
| 1 | Procesor | Procesor uzyskujący wynik co najmniej 3870 punktów w teście Passmark - CPU Mark według wyników procesorów publikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu\_list.php |
| 2 | Pamięć RAM | minimum 4GB DDR3 |
| 3 | Dysk twardy | minimum 500GB |
| 4 | Napęd DVD-RW | wbudowany DVD+/-RW super multi |
| 5 | Wielkość matrycy | 15,6" |
| 6 | Rozdzielczość matrycy | minimum 1366x768 |
| 7 | Karta graficzna | dedykowana do komputera |
| 8 | Wielkość pamięci karty graficznej | minimum 2GB własnej pamięci  |
|  9 | Złącza | Minimum:1szt. HDMI2szt. USB 3.01szt USB 2.01szt RJ451szt gniazdo słuchawek1szt. Gniazdo mikrofonuWszystkie złącza muszą być zintegrowane z obudową laptopa, ilość złączy nie może być uzyskana za pomocą przejściówek, konwerterów, itp. |
| 10 | Głośniki/mikrofon | Wbudowane głośniki stereo, wbudowany mikrofon |
| 11 | Kamera  | Wbudowana w obudowę laptopa minimum 0.5Mpix |
| 12 | System operacyjny | Patrz tabela system operacyjny |
| 13 | Wyposażenie | Zasilacz, bateria |
| 14 | Gwarancja | Minimum 12 miesięcy |
| 15 | Dodatkowe wyposażenie | Torba zabezpieczająca laptopa przy przenoszeniu, wykonana z poliestru, wyposażona w pasek na ramię, wyposażona w zewnętrzną kieszeń, w kolorze przeważającym czarnym lub całkiem czarnym. Dopasowana do zaoferowanego laptopa |

1. System operacyjny

|  |  |
| --- | --- |
| System operacyjny | Minimalne wymagania1 Zainstalowana wersja 64-bit systemu operacyjnego, zapewniająca poprawną obsługę aplikacji napisanych dla środowiska 32 bitowego;2 Zarówno system operacyjny jak i instalowane wraz z nim aplikacje powinny być w pełni spolszczone (menu systemu, komunikaty systemowe, pomoc kontekstowa);3 Możliwość dokonywania darmowych aktualizacji i instalowania poprawek systemu umieszczonych na witrynie internetowej producenta, w sposób automatyczny lub z możliwością wyboru instalowanych poprawek;4 Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet, z witryny producenta systemu;5 Witryna pozwalająca ściągać aktualizacje systemu operacyjnego i sterowników obsługiwana w języku polskim;6 Poprawna obsługa protokołów IP w wersji v4 i v6;7 Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;8 100% kompatybilność dostarczonego systemu z aplikacjami napisanymi dla środowiska Microsoft Windows XP, Vista, 7 (m.in. poprawna obsługa aplikacji napisanych dla środowisk .NET1.1, .NET2.0, .NET3.0, .NET4.0, aplikacji wymagających Direct X 11, Java Sun);9 System powinien mieć standardowo zainstalowane oprogramowanie do odtwarzania multimediów, przeglądania Internetu, klienta poczty elektronicznej. Ww. oprogramowanie powinno spełniać warunki z punktów 2 i 310 Wsparcie dla powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug & Play, Wi-Fi)11 Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać;12 Możliwość założenia wielu kont użytkowników, możliwość przypisania uprawnień do aplikacji/części systemu operacyjnego na poziomie użytkownika, możliwość założenia hasła użytkownika; możliwość eksportowania ustawień użytkownika do pliku i przenoszenia ich na inne, kompatybilne komputery13 Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników14 Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji umieszczonych na dysku lokalnym15 Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych16 Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących);17 Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji18 Możliwość wdrażania polityk bezpieczeństwa – polityk dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji19 Wdrażanie IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny20 System posiada narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk21 Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem22 Wsparcie dla JScript i VBScript23 Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji;24 Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe.25 Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;26 Udostępnianie modemu27 Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej28 Możliwość przywracania plików systemowych29 Możliwość blokowania lub dopuszczania do użycia dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu).30 100% zgodność z oferowanym sprzętem31 Poprawna współpraca z istniejącymi w jednostkach domenami Active Directory w zakresie autentyfikacji i ustalania uprawnień użytkowników; |
|
|

1. Programy do komputera

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość: 10szt** | **Oprogramowanie biurowe i graficzne** |
| **Opis minimalnych wymagań** |
| 1 | Oprogramowanie biurowe |  Najnowsze stabilne oprogramowanie biurowe zawierające następujące elementy:1) procesor tekstu, arkusz kalkulacyjny, program do prezentacji, w pełni wspierający formaty plików .docx, .xlsx, .pptx, obsługa makr Visual Basic, 2) Oprogramowanie musi w pełni współpracować z systemem operacyjnym zainstalowanym na dostarczonych komputerach;3) Oprogramowanie w polskiej wersji językowej4) Okres licencjonowania dożywotni5) Zamawiający wymaga aby dostarczone licencje były jednostanowiskowe, ze względu na przekazanie licencji do różnych podmiotów |
| 2 | Oprogramowanie do obróbki grafiki | Dostarczone oprogramowanie musi być w wersji komercyjnej wraz z nośnikiem CD\DVD, zktórego można przeprowadzić instalacje, spełniające minimalne parametry:1) oprogramowanie musi w pełni współpracować z systemem operacyjnym zainstalowanym na dostarczonych komputerach,2) oprogramowanie musi być w polskiej wersji językowej,3) posiadać możliwość zastosowania warstw, pozwalających na edycje tylko wybranychelementów graficznych. Warstwy te musza wspierać grafikę wektorowa i rastrowa,4) wspierać proces tworzenie grafiki na potrzeby projektowania stron WWW w tym umożliwiaćwsparcie kompresji grafiki przeznaczonej do publikacji na stronach WWW oraz poligrafii, 5) automatyczna obróbka wsadowa - automatyczna obróbka obrazów oraz zmiana ich formatu i nazwy, w tym w plikach RAW6) automatyczne śledzenie kolejnych kroków edycji5) wspierać kadrowanie i transformacje przestrzenna edytowanych elementów graficznych,6) umożliwiać zapisywanie w tle i automatyczne odzyskiwanie,7) pełna obsługa plików w formacie PSD lub PSP8) umożliwiać skalowanie z uwzględnieniem zawartości,9) wspierać prace na dwóch monitorach,10) Gwarancja producenta oprogramowania standardowego udzielona na maksymalny okres przewidziany przez producenta oprogramowania  |

1. Urządzenie wielofunkcyjne

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość: 5szt** | **Urządzenie Wielofunkcyjne** |
| **Opis minimalnych wymagań** |
| 1 | Rodzaj urządzenia | Urządzenie wielofunkcyjne |
| 2 | Technologia druku | Laserowa |
| 3 | Druk w kolorze | tak |
| 4 | Prędkość druku w mono/kolor | minimum 24strony/ minutę w mono, minimum 24strony/minutę w kolorze |
| 5 | Druk dwustronny | Automatyczny |
| 6 | Maksymalny rozmiar nośnika  | A4 |
| 7 | Rozdzielczość skanowania | minimum 1200x1200dpi |
| 8 | Miesięczne obciążenie | minimum 40 000stron miesięcznie |
| 9 | Wbudowana pamięć | minimum 128MB |
| 10 | Funkcja faksu | tak |
| 11 | Wydruk z portu USB | Wydruk bezpośrednio z nośnika USB |
| 12 | Interfejsy | USB 2.0Ethernet 10/100 |
| 13 | Obsługa papieru | Kaseta na minimum 250 stronOdbiornik na minimum 150stronAutomatyczny podajnik dokumentów (ADF) minimum 50 stron |
| 14 | Wyświetlacz | wbudowany |
| 15 | Współpraca ze systemami | Windows XP/7/8, MAC OS X, Linux |
| 16 | Skład zestawu | Kabel zasilający, toner |
| 17 | Gwarancja  | minimum 12miesięcy |

**Część II TABLICE MULTIMEDIALNE**

1. Ekran prezentacyjny przenośny

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość: 5szt** | **Ekran prezentacyjny przenośny** |
| **Opis minimalnych wymagań** |
| 1 | Model ekranu | Przenośny na trójnogu |
| 2 | Powierzchnia robocza | minimum 170cm x 127.50cm |
| 3 | Rodzaj powierzchni | Matowa biała  |
| 4 | Inne | Ekran wyposażony w uchwyt z tyłu ekranu do wygodnego przenoszenia i regulacji wysokości |
| Podstawa trójnożna z gumowanym wykończeniem nóżek, zawierający system blokowania |
| Metalowa kaseta na ekran |
| 5 | Waga | maksymalnie 10 kg |
| 6 | Gwarancja  | minimum 24 miesiące |

1. Ekran ścienno sufitowy

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość: 4szt** | **Ekran prezentacyjny ścienno sufitowy** |
| **Opis minimalnych wymagań** |
| 1 | Model ekranu | ścienno sufitowy, elektrycznie rozwijany |
| 2 | Format obrazu |  4:3 |
| 3 | Powierzchnia projekcyjna (robocza) | minimum 197cm x 146cm |
| 4 | Rodzaj powierzchni | Matowa biała  |
| 5 | Inne | Wyposażony w przełącznik naścienny zainstalowany na przewodzie zasilającym zakończony wtyczka do kontaktu, opcjonalnie możliwość zastosowania bezprzewodowego rozwijania i zwijania |
| Wyposażony w mechanizm zwijająco-rozwijający  |
| Wyposażony w czarne obramowanie o grubości minimum 3cm |
| Obudowa montowana do sufitu lub ściany w kolorze białym |
| 6 | Waga | maksymalnie 12 kg |
| 7 | Gwarancja  | minimum 24 miesiące |

1. Zestaw multimedialny

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość: 9szt** | **Zestaw multimedialny**  |
| **Opis minimalnych wymagań** |
| 1 | Tablica interaktywna | 1. Technologia: elektromagnetyczna pasywna2. Powierzchnia: twarda, matowa, nie powoduje refleksów przy projekcji, nieodbijająca światła projektora3. Funkcja min. Dual Touch/ Multi Touch, tablica widzi rożne pisaki, i zapamiętuje wybrane przez nie funkcje, więc może na tablicy pracować równocześnie co najmniej dwóch użytkowników, pisaki o pełnej zgodności z myszką komputerową4. W trakcie pisania można opierać się nadgarstkiem lub drugą ręką o tablicę bez wpływu na jej pracę5. Tablica musi posiadać certyfikat CE i być wyprodukowana zgodnie z dyrektywą RoHS.6. Oprogramowanie tablicy współpracujące z systemami Windows/Mac OS/Linux, w tym z programami edukacyjnymi opisanymi w dalszej części zapytania7. Pasek skrótów min. po jednej stronie tablicy. Pasek skonstruowany jest w taki sposób, żeby nie można było go uszkodzić.8. Czułość zbliżeniowa do 0,5 cm9. Przekątna obszaru roboczego min. 78″10. Zasilanie/komunikacja z komputerem: przewodowa przez port USB zamontowany w tablicy11. Proporcje obrazu: 4:3 12. Oprogramowanie tablicy intuicyjne w obsłudze, w języku polskim wraz m in. z instrukcją multimedialną umożliwiającą zapoznanie się z pełnymi możliwościami tablicy, 13. Instrukcja montażu i obsługi tablicy w j. polskim14. Gwarancja min. 3 lata na powierzchnię i elektronikę, min. 1 rok na akcesoria |
| 2 | Projektor | 1. Projektor do tablicy interaktywnej zamontowanej na uchwycie ściennym z wysięgnikiem opisanych w nin. zapytaniu2. Przeznaczenie: edukacja szkolna3. Jasność min. 2500 ANSI Lm4. Gwarancja min. 1 rok na lampę lub min. 2000 h |
| 3 | Uchwyt | 1. Uchwyt ścienny uniwersalny przeznaczony do montażu stacjonarnego tablic interaktywnych objętych nin. SIWZ2. Płyn regulacja wysokości zawieszenia tablicy, podnoszenie i opuszczanie tablicy bez użycia siły w zakresie min. +-50cm3. Ramię/wysięgnik obrotowy w zakresie 90°, zamontowany tuż nad tablicą, co minimalizuje efekt cienia, z uniwersalnym mocowaniem do projektora krótkoogniskowego o dł. min. do 110 cm, nośności min. 5kg4. Gwarancja min. 2 lata |
| 4 | Montaż | Do montażu należy użyć kable z fabrycznymi końcówkami, ułożyć w korytkach kablowych, zakończyć przyłączem naściennym wyposażonym w gniado HDMI i USBDołączyć przewody do podłączenia z komputerem dł. 3m |
| 5 | Inne | Dostawca zapewni obsługę serwisową gwarancyjną i pogwarancyjną realizowaną przez serwis autoryzowany przez producenta tablicy i certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001:2008 w zakresie urządzeń audiowizualnych. |

1. Tablica multimedialna

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość: 2szt** | **Tablica multimedialna** |
| **Opis minimalnych wymagań** |
| 1 | Tablica interaktywna | 1. Technologia: elektromagnetyczna pasywna2. Powierzchnia: twarda, matowa, nie powoduje refleksów przy projekcji, nieodbijająca światła projektora3. Funkcja min. Dual Touch/ Multi Touch, tablica widzi rożne pisaki, i zapamiętuje wybrane przez nie funkcje, więc może na tablicy pracować równocześnie co najmniej dwóch użytkowników, pisaki o pełnej zgodności z myszką komputerową4. W trakcie pisania można opierać się nadgarstkiem lub drugą ręką o tablicę bez wpływu na jej pracę5. Tablica musi posiadać certyfikat CE i być wyprodukowana zgodnie z dyrektywą RoHS.6. Oprogramowanie tablicy współpracujące z systemami Windows/Mac OS/Linux, w tym z programami edukacyjnymi opisanymi w dalszej części zapytania7. Pasek skrótów min. po jednej stronie tablicy. Pasek skonstruowany jest w taki sposób, żeby nie można było go uszkodzić.8. Czułość zbliżeniowa do 0,5 cm9. Przekątna obszaru roboczego min. 78″10. Zasilanie/komunikacja z komputerem: przewodowa przez port USB zamontowany w tablicy11. Proporcje obrazu: 4:3 12. Oprogramowanie tablicy intuicyjne w obsłudze, w języku polskim wraz m in. z instrukcją multimedialną umożliwiającą zapoznanie się z pełnymi możliwościami tablicy, 13. Instrukcja montażu i obsługi tablicy w j. polskim14. Gwarancja min. 3 lata na powierzchnię i elektronikę, min. 1 rok na akcesoria |
| 2 | Montaż | Montaż tablicy do ściany w wyznaczanym miejscu przez zamawiającegoDo montażu należy użyć kable z fabrycznymi końcówkami, ułożyć w korytkach kablowych, zakończyć przyłączem naściennym wyposażonym w gniado HDMI i USBDołączyć przewody do podłączenia z komputerem dł. 3m |
| 3 | Inne | Dostawca zapewni obsługę serwisową gwarancyjną i pogwarancyjną realizowaną przez serwis autoryzowany przez producenta tablicy i certyfikowany zgodnie z normą ISO 9001:2008 w zakresie urządzeń audiowizualnych. |

1. Projektor

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość: 4szt** | **Projektor** |
| **Opis minimalnych wymagań** |
| 1 | Rodzaj projektora | DLP |
| 2 | Rozdzielczość  | podstawowa XGA (1024x768), maksymalna UXGA (1600x1200) |
| 3 | Jasność | minimum 2700ANSI |
| 4 | Kontrast  | minimum 3000:1 |
| 5 | Proporcje obrazu standard |  4:3 |
| 6 | Minimalna wielkość obrazu | 37cali |
| 7 | Maksymalna wielkość obrazu | 300cali |
| 8 | Minimalna odległość od ekranu | maksymalnie 150cm |
| 9 | Korekcja pionowa (Keystone) | minimum +/-40 |
| 10 | Wejścia /złącza minimum | Złącze HDMI 1szt, D-Sub 15pin 1szt |
| 11 | Głośniki | wbudowany minimum 1sztuka |
| 12 | Waga | maksymalnie 2.6kg |
| 13 | Głośność (tryb normalny/Eko) | maksymalnie 35dB/32dB |
| 14 | Inne  | torba do projektora, pilot, możliwość powieszenia |
| 15 | Gwarancja  | 36miesiecy projektor, minimum 6miesięcy lampa |

1. Ramię do projektora

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość: 1szt** | **Uchwyt sufitowy do projektora** |
| **Opis minimalnych wymagań** |
| 1 | Odległość projektora od sufitu | minimum 226-1130milimetrów |
| 2 | Maksymalne obciążenie  | maksymalnie 13kg |
| 3 | Zakres regulacji | 360stopni poziomo  50 stopni pionowo |
| 4 | Ramiona | 4 regulowane ramiona  |
| 5 | W zestawie | komplet śrub do przykręcenia uchwytu do ściany i do projektora |

1. Programy edukacyjne

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość: 11szt** | **Oprogramowanie do samodzielnego tworzenia interaktywnych lekcji** |
| **Opis minimalnych wymagań** |
| Oprogramowanie do samodzielnego tworzenia interaktywnych lekcji ( licencja dla placówki oświatowej, bezterminowa), do pracy z tablicą interaktywną, w polskiej wersji językowej:Oprogramowanie, które pozwala przygotować multimedialne ćwiczenia interaktywne, dostarcza skutecznych technik uczenia się, pozwala w prosty sposób konstruować ćwiczenia, urozmaica zajęcia. Jest to pakiet narzędzi-szablonów do tworzenia autorskich prezentacji i ćwiczeń w oparciu o dowolną treść. Pozwala przygotować kilkanaście wariantów zadań, gier i zabaw utrwalających materiał z dowolnego przedmiotu: historii, języka polskiego, języka obcego, matematyki, nauk przyrodniczych, i in. Program umożliwia korzystanie z szablonów, szybkie drukowanie gotowych ćwiczeń, wykorzystywanie w zadaniach tekstów, nagrań, grafik, fotografii i in., sporządzanie testów jedno lub wielokrotnego wyboru, gier typu domino, gier polegających na łączeniu pojęć w pary lub tekstów z lukami do uzupełnienia i inne. |
|
|
|
|
|
|
|
| **Ilość: 11szt** | **Programy multimedialne dla przedszkolaków** |
| **Opis minimalnych wymagań** |
| **Zamawiający zgodnie z art 30 ust 4 opisując przedmiot zamówienia za pomocą norm aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia o których mowa w art 30 ust 1-3 dopuszcza zastosowanie przez wykonawców rozwiązań równoważnych rozwiązaniom opisywanym o parametrach nie gorszych niż opisane** |
| 1 | ZOO minki - ćwiczenia usprawniające mowę | Program zawierający 320 filmów wspomagających terapię mowy oraz umiejętność poprawnego komunikowania się. Ćwiczenia zostały przypisane do 119 zwierzątek, co podnosi atrakcyjność zabawy. Na temat każdego zwierzątka zebrano ciekawe informacje oraz przygotowano historyjkę przeplataną ćwiczeniami, dzięki czemu program terapeutyczny został wzbogacony o elementy edukacyjne. Każdemu ze 119 ćwiczeń wykonywanych przez dzieci odpowiadają ćwiczenia realizowane przez dorosłego aktora, który w sposób bardzo precyzyjny wykonuje poszczególne zadania.W programie obok ćwiczeń poszczególnych narządów mowy (warg, języka, podniebienia miękkiego, żuchwy) zawarte są ćwiczenia dłoni, fonacyjne i oddechowe. Wyboru ćwiczeń można dokonać ze względu na wiek dziecka oraz wadę wymowy. Zaletą programu jest możliwość wyboru ćwiczeń dostosowanych do terapii konkretnych głosek. |
| 2 | Przedszkolak na start + logo kalambury | Przedszkolak na start zawiera ćwiczenia o zróżnicowanym poziomie trudności ze względu na wiek maluchów. W zależności od potrzeb program może zostać wykorzystany do pracy indywidualnej oraz grupowej. Ćwiczenia w programie podzielono na 5 grup stymulujących różne sprawności. Do każdej grupy przypisane jest zwierzątko (zajączek, żyrafa, żabka, itp.). Gdy dziecko ukończy dany etap można wydrukować mu dyplom, na którym będzie widniało m.in. zwierzątko z danej grupy oraz dowolny tekst wpisany przez nauczyciela.Niewątpliwą zaletą "Przedszkolaka na start" jest łatwość obsługi, intuicyjność oraz szybkość dostępu do zasobów. Rozpoczęcie pracy z programem nie wymaga zakładania konta, ani logowania, więc bardzo szybko nauczyciel może przystąpić do pracy z maluchami.Podział ćwiczeń ze względu na sprawności: Percepcja słuchowa i umiejętności językowe Percepcja wzrokowa Motoryka mała Motoryka duża Umiejętności matematyczneZawartość programu Przedszkolak na start: 150 ćwiczeń dedykowanych na tablicę interaktywną aplikacja nauczyciela kreator scenariuszy zajęć przewodnik metodyczny karty pracy do wydruku kreator dyplomów |
| 3 | Moje pierwsze słówka + Moje pierwsze słówka i zwroty - 6języków | Zestaw dwóch kursów multimedialnych dla dzieci w wieku 5-9 lat do nauki 200 pierwszych słów i wyrażeń w 6 językach (angielski, polski, niemiecki, rosyjski, hiszpański, francuski) z ćwiczeniami, filmami i grami. Połącznie zabawy z nauką stanowi wyjątkowo atrakcyjną formę przyswajania wiedzy przez maluchy. Dzięki zastosowaniu w kursie metody SuperMemo, dziecko zapamiętuje coraz więcej słówek, sprawiając, że smok Memo rośnie.Charakterystyka pakietu:Postacią przewodnią w programach jest smok Memo, który prowadzi dziecko przez proces nauki i prezentuje elementy programu. Smok zachęca dziecko do nauki, przerabiania nowych ćwiczeń i powtarzania ich zgodnie z zasadą inteligentnych powtórek SuperMemo. Metoda zakłada, że program analizuje postępy i wybiera do powtórek tylko te informacje, które wymagają przypomnienia. Powtórki realizowane są poprzez gry lub ćwiczenia. Dzięki wyjątkowej metodzie powtórek SuperMemo i systematyczności w nauce, dziecko trwale zapamiętuje coraz więcej słówek, sprawiając, że Memo rośnie. Motywuje to dziecko do dalszej nauki, a rodzic ma możliwość obserwacji postępów swojej pociechy. Wszystkie postacie i obiekty w programie są animowane w zabawny sposób, co dodatkowo przyciąga dziecko do nauki i zabawy. Pakiet umożliwia naukę przez kilku użytkowników. |

**Część III SPRZĘT RTV**

1. Telewizor

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość: 6szt** | **Telewizor** |
| **Opis minimalnych wymagań** |
| 1 | Przekątna | minimum 40" LED |
| 2 | Format |  16:9 |
| 3 | Rozdzielczość | 1920x1080 |
| 4 | Język Menu | Polski |
| 5 | Częstotliwość wyświetlania obrazu | minimum 200Hz |
| 6 | Wbudowany tuner | minimum DVB-T, DVB-C |
| 7 | Technologia 3D | TAK |
| 8 | Klasa energetyczna  | minimum A |
| 9 | Karta sieciowa | WiFiEthernet |
| 10 | Gniazda  | minimum 3 złącza HDMI, 1 USB 2.0 z możliwością odtwarzania filmów |
| 11 | Głośniki | wbudowane  |
| 12 | Możliwość montażu na ścianie | TAK |
| 13 | Skład zestawu | Pilot z bateriami, kabel zasilający, instrukcja obsługi |
| 14 | Gwarancja | minimum 24 miesiące |

1. Przenośny zestaw nagłośnieniowy

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość: 2szt** | **Przenośny zestaw nagłośnieniowy** |
| **Opis minimalnych wymagań** |
| 1 | Zestaw nagłośnienia 2 Kolumny | Opis produktu:- minimum 8" woofer - moc kolumn minimum 2x80W RMS- wbudowany wzmacniacz i zintegrowany mikser- Port USB - wbudowany odtwarzacz MP3- Regulacja głośności, bass, treble- Zasilanie 220-240V- dopasowany do poprawnej współpracy z dostarczoną stacją i mikrofonami |
| 2 | Zestaw 4 mikrofonów bezprzewodowych do ręki + stacja |  - zestaw 4 sztuk mikrofonów bezprzewodowych do ręki - stacja o parametrach:- osobna regulacja dla każdego mikrofonu- zasięg do 100metrów- dwie oddzielne anteny- Pasmo przenoszenia od minimum 50Hz do maksimum 16KHz- Zniekształcenia maksymalnie 1% - dostosowany do pracy z kolumnami |
| Gwarancja na zestaw minimum 12 miesięcy |

1. Aparat fotograficzny

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość: 3szt** | **Aparat fotograficzny** |
| **Opis minimalnych wymagań** |
| 1 | Rodzaj aparatu | Cyfrowy aparat fotograficzny |
| 2 | Rozdzielczość | minimum 14 mln pikseli |
| 3 | Maksymalna wielkość zapisywanego zdjęcia | 4288x3216 pikseli |
| 4 | Zbliżenie optyczne  | minimum 16x |
| 5 | Zbliżenie cyfrowe | minimum 4x |
| 6 | Ogniskowa (dla 35mm) | 24-624 |
| 7 | Zapis na kartach  | SD, SDHC |
| 8 | Zapis danych | zdjęcia format JPEG, filmy z dźwiękiem |
| 9 | Język MENU | POLSKI |
| 10 | Funkcje | Automatyka ostrości (AF): wykrywania twarzy, punktowy,śledzenie ostrości |
| Balans bieli: TAK |
| Samowyzwalacz: TAK |
| Efekty kolorów: TAK |
| Odtwarzanie/modyfikowanie: TAK |
| 11 | Podgląd zdjęć | Rodzaj ekranu: z powłoką antyrefleksyjną |
| Przekątna ekranu [cal] 3 |
| 12 | Techniczne | Stabilizator obrazu: TAK |
| Rodzaj zasilania - minimum bateria |
| Złącze USB - 2.0 High Speed |
| Złącze AV - TAK |
| 13 | Skład zestawu | Baterie, instrukcja obsługi w języku polskim, kabel AV, kabel USB, karta gwarancyjna, pasek na rękę, oprogramowanie |
| 14 | Gwarancja  | minimum 12miesięcy  |

1. Radioodtwarzacz

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość: 12szt** | **Radio CD/MP3** |
| **Opis minimalnych wymagań** |
| 1 | Rodzaj radioodtwarzacza | Przenośny radioodtwarzacz CD/MP3 |
| 2 | Głośniki | wbudowane minimum 2szt stereo |
| 3 | Moc wyjściowa:  | minimum 12Watt RMS |
| 4 | Odtwarzacz CD/MP3 | Odtwarzacz płyt: CD-R, CD-RW, CD, MP3, WMAPort USB: Odtwarzacz plików MP3, WMA |
| 5 | Radio | Wbudowane przystosowane do odbioru radia w Polsce na falach minimum FMAutomatyczna dostrajanie Możliwość zaprogramowania minimum 20 stacji radiowych |
| 6 | Zastosowane złącza: | minimum USB, gniazdo słuchawkowe Jack 3.5mm |
| 7 | Zasilanie | sieciowe 220-240V i bateryjne  |
| 8 | Skład zestawu: | Radio CD/MP3, przewód zasilający, Pilot do zdalnego sterowania radiem wraz z bateriami  |
| 9 | Gwarancja | minimum 24miesiące |

1. Odtwarzacz DVD

|  |  |
| --- | --- |
| **Ilość: 7szt** | **Odtwarzacz DVD Blu -ray** |
| **Opis minimalnych wymagań** |
| 1 | Rodzaj odtwarzacza | Odtwarzacz stacjonarny DVD BLU-RAY |
| 2 | Rodzaj odtwarzanych płyt | BLU-RAY, BD-R, BD-RE, DVD+/-RW, DVD+/-R, DVD VIDEO, CD+/-R/RW,  |
| 3 | Obsługa formatów | AVC-HD, DivX, Divx HD, DivX Plus HD, MKV, 3GP, AVI, MP4, WMV, MP3, WMA, AAC, FLAC, JPEG,  |
| 4 | Technologia 3D | TAK |
| 5 | Złącza | HDMI, USB, Ethernet (LAN), Cyfrowe wyjście koaksjalne,  |
| 6 | Pobór prądu | Włączony maksymalnie 17W, czuwanie maksymalnie 0.5W |
| 7 | Wyposażenie  | 2 baterie do pilota, pilot, instrukcja obsługi, karta gwarancyjna,  |
| 8 | Gwarancja | minimum 24 miesiące |

1. Harmonogram dostawy:

Dostawa sprzętu ma być wykonana wg. Wymogów Zamawiającego, zgodnie z załączoną do SIWZ dokumentacją.

Termin realizacji umowy jest zgodny z harmonogramem realizacji zadania stanowiącym załącznik do umowy. Harmonogram zostanie uzgodniony z Zamawiającym.

Należy przyjąć, że jednego dnia nie może być wykonana dostawa w więcej niż 4 lokalizacje podane w punkcie I niniejszego Opisu. Zaleca się, aby do każdej ze szkół dostarczony był wymieniony komplet sprzętu w zbliżonym czasie.

Dostawa odbędzie się w godzinach pracy Zamawiającego (w tym szkół) i po uprzednim (co najmniej jednodniowym) uzgodnieniu telefonicznym. Koszty związane z koniecznością przyjęcia dostawy (po uzgodnieniu z Zamawiającym) poza ww. terminami obciążają Wykonawcę.

Wykonawca zobowiązuje się najpóźniej **w terminie do dwóch (2) dni od dnia podpisania umowy dostarczyć szczegółowy formularz cenowy** dla każdego sprzętu dostarczanego w ramach umowy z wyszczególnieniem cen jednostkowych każdego sprzętu oraz wartości netto każdego sprzętu jak również sumę wartości (netto i brutto) dla wszystkich sprzętów, która musi być zgodna z ceną zaproponowaną w ofercie.