

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Wykonanie dostawy sprzętu multimedialnego i elektroniki o wartości nie przekraczającej 130.000,- zł w ramach Projektu realizowanego przez Gminę Miasto Łowicz pod nazwą: „Łowicka Integracja to wysokiej jakości edukacja” współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Łódzkiego na lata 2014-2020, oś priorytetowa XI Edukacja, Kwalifikacje, Umiejętności, Działanie XI.1 Wysoka jakość edukacji, Poddziałanie XI.1.1 Edukacja przedszkolna .Nr projektu RPLD.11.01.01-10-0038/21-00

Beneficjent: Gmina Miasto Łowicz

Realizator: Zakład Ekonomiczno-Administracyjny w Łowiczu.

Część I:

Dostawa dla Przedszkola Nr 1 „Stokrotka” w Łowiczu, ul. Ułańska 1, 99-400 Łowicz:

1. Podłoga interaktywna – 1 szt.

Interaktywna pomoc dydaktyczna dedykowana do ćwiczeń, gier i zabaw ruchowych. Zabawa i nauka z jej wykorzystaniem rozwija u dzieci dużą motorykę, koordynację wzrokowo-ruchową, spostrzegawczość i szybkość reakcji. Magiczny Dywan zawiera w sobie zintegrowany system czujników ruchu, projektor i komputer. Jego funkcjonalność umożliwia szerokie spektrum zastosowania w każdym pomieszczeniu, na jasnym, jednolitym podłożu. Obraz wyświetlany ze specjalnie zaprojektowanego rzutnika tworzy „wirtualny, magiczny dywan”, na którym dzieci w wieku przedszkolnym przeżywają wspaniałe przygody, począwszy od gier i zabaw ruchowych po edukację poznawczą ze wszystkich dziedzin wiedzy. Dziecko podczas zabawy ingeruje w jej tok za pomocą ruchów rękami lub nogami. Sprzęt mobilny. Magiczny dywan w wersji mobilnej, który można zamontować na bezpiecznym stabilnym statywie z gumowymi kółkami albo przymocować na stałe do ściany. Wymiary obrazu minimum 270x200 cm przy maksymalnej wysokości statywu 185 cm. Jasność rzutnika min. 3500 Ansi Lumenów.

Pakiet powinien zawierać:

- 1x Podłoga interaktywna z projektorem
- 1 x uchwyt ścienny
- 1 x pilot do projektora
- 1 x pilot do podłogi interaktywnej
- 3 x pisak interaktywny krótki
- 1 x pisak interaktywny długi
- 1 x instrukcja obsługi
- 1x pakiet minimum 200 darmowych gier (edukacyjnych, zręcznościowych)

2. Mobilny statyw do podłogi interaktywnej – 1 szt.

- Mobilna podstawa na kółkach pozwala na bezproblemowe przemieszczanie podłogi interaktywnej w dowolne miejsce. Nie jest więc wymagany trwały montaż projektora, możemy swobodnie zmieniać jego położenie, co jest dużą zaletą w kontekście pracy nauczyciela czy opiekuna. Dodatkowo, statyw umożliwia wyświetlenie obrazu wszędzie tam, gdzie nie ma możliwości zamontowania projektora. Stojak powinien posiadać mobilną podstawę na kółkach z możliwością blokady oraz solidną, stalową konstrukcję. Statyw powinien umożliwiać uzyskanie obrazu minimum 270x200 cm.

3. Mata do podłogi interaktywnej – 1 szt.

Mata do podłogi interaktywnej o wymiarach minimum 3,5x2,5 m, biała, dobrze odbijająca światło i polepszająca kontrast obrazu. Miękki materiał elastyczny o grubości minimum 2,5 mm, odporny na zniszczenia i nie wchłaniający wilgoci. Mimo jasnej barwy, łatwo ją utrzymać w czystości, nie przyciąga kurzu, a także wykazuje odporność na zabrudzenia.

4. Montaż i kalibracja podłogi interaktywnej szt. 1

Część II:

Dostawa dla Przedszkola Nr 1 „Stokrotka” w Łowiczu, ul. Ułańska 1, 99-400 Łowicz:

Pakiety gier do podłogi interaktywnej

1. Pakiet gier „Zgadnij co czuję” lub zestaw równoważny. 1 szt.

Pakiet 8 gier wchodzących w skład zestawu „Zgadnij ci czuję?” ma zachęcić dzieci, by podczas zabawy poznawały swoje emocje i emocje przeżywane przez innych. Gra jest tak pomyślana, aby dzieci bawiąc się z sympatycznymi ludzikami-emocjami, mogły zauważyć, że w życiu często towarzyszą im radość, smutek, złość i zaskoczenie. Są to podstawowe emocje, które przeżywają wszyscy ludzie na świecie, niezależnie od tego gdzie się urodzili i w jakiej kulturze zostali wychowani. Z badań naukowych wynika, że do takich podstawowych emocji należą jeszcze wstręt i strach, ale w grze celowo nie zostały one zobrazowane. Wynika to stąd, że obie te emocje mogą wiązać się z trudnymi, a czasem wręcz traumatycznymi wydarzeniami w życiu dziecka, do których trudno jest mu wracać pamięcią. Uruchomienie wspomnień podczas gry mogłoby być dla niego zbyt obciążające emocjonalnie i prowadzić do nieprzewidzianych, negatywnych konsekwencji psychologicznych. Nauczyciel lub terapeuta może jednak dotrzeć do sytuacji budzących te emocje pośrednio, omawiając z dziećmi doświadczenia związane ze smutkiem, złością lub zaskoczeniem. Dzięki temu zabawa na Magicznym Dywanie nie stanie się dla dziecka źródłem nadmiernego lęku, z którym nie będzie umiało sobie poradzić. Nauczyciel natomiast będzie miał możliwość podjęcia decyzji, w jaki sposób pracować z nim nad doświadczeniami budzącymi niepokój.

2. Pakiet gier „Magia ruchu” lub zestaw równoważny – 1 szt.

Pakiet 14 gier pełni funkcję rehabilitacyjną, edukacyjną i rewalidacyjną dla dzieci i młodzieży o różnych deficytach. Seria prezentowanych gier koryguje, stymuluje zaburzone percepcje, usprawnia motorycznie, wprowadza somatognozję (orientację w schemacie ciała) i orientację w przestrzeni, a także daje szansę na regulację emocji i uczy sposobów ich wyrażania.

3. Pakiet gier: „Pakiet Rewalidacyjny” lub zestaw równoważny - 1 szt.

„Pakiet Rewalidacyjny” - To pakiet 16 gier rehabilitacyjnych. Ze względów terapeutycznych, gry zawarte w tym pakiecie mają bardziej wyraziste kolory, jednolite i jasne tła oraz zmniejszoną liczbę obiektów poruszających się na planszy. Ponadto wszystkie elementy aktywne są większe, a dynamika gier spowolniona. Dzięki temu gry są bardziej przystępne w odbiorze i stanowią doskonałe narzędzie w terapii dzieci ze specjalnymi potrzebami.

Część III:

Dostawa dla Przedszkola Nr 1 „Stokrotka” w Łowiczu, ul. Ułańska 1, 99-400 Łowicz:

1. Zestaw interaktywny (tablica multimedialna, projektor, głośniki) – 1 kpl.

Zestaw zawiera:

-Tablicę interaktywną 80 -90"

- Projektor przenośny XGA

-Uchwyt sufitowy

- Kabel zasilający - 15 m

- Kabel HDMI - 15 m

- Głośniki aktywne

Projektor multimedialny, krótkoogniskowy parametry minimalne:

- Jasność: 3400 ANSI lumenów

- Kontrast: 20000:1

- Rozdzielczość: 1024x768

- Technologia: DLP

Tablica multimedialna parametry:

- Tablicę interaktywną 80-90"

- umożliwiającą pisanie, rysowanie i korzystanie z zasobów 10 użytkowników jednocześnie,

- rozwiązanie Plug & Play – eliminujące konieczność instalacji sterowników,

- boczne przyciski z polskimi opisami do szybkiego przywołania podstawowych funkcji,

- magnetyczna powierzchnia stalowa pokryta nanopolimerem, suchocieralna, wytrzymała, doskonała do pisania i projekcji,

- obsługa systemów: Windows XP/Vista/7/8/10

2. Montaż i kalibracja zestawu interaktywnego (tablica, projektor, głośniki) – 1 szt.

Przy szacowaniu kosztu montażu należy wziąć pod uwagę, że ściany i sufit wykonane są w technologii lekkiej szkieletowej. Ściany: konstrukcja drewniana z obiciem z płyty gips/karton.

Sufit: konstrukcja listwy drewniane lub profile stalowe z obiciem z płyty gips/karton.

Część IV:

Dostawa dla Przedszkola Nr 3 „Pszczółka Maja” w Łowiczu, ul. 3 Maja 4, 99-400 Łowicz:

1. Podłoga interaktywna – 1 szt.

Interaktywna pomoc dydaktyczna dedykowana do ćwiczeń, gier i zabaw ruchowych. Zabawa i nauka z jej wykorzystaniem rozwija u dzieci dużą motorykę, koordynację wzrokowo-ruchową, spostrzegawczość i szybkość reakcji. Magiczny Dywan zawiera w sobie zintegrowany system czujników ruchu, projektor i komputer. Jego funkcjonalność umożliwia szerokie spektrum zastosowania w każdym pomieszczeniu, na jasnym, jednolitym podłożu. Obraz wyświetlany ze specjalnie zaprojektowanego rzutnika tworzy „wirtualny, magiczny dywan”, na którym dzieci w wieku przedszkolnym przeżywają wspaniałe przygody, począwszy od gier i zabaw ruchowych po edukację poznawczą ze wszystkich dziedzin wiedzy. Dziecko podczas zabawy ingeruje w jej tok za pomocą ruchów rękami lub nogami. Sprzęt mobilny. Magiczny dywan w wersji mobilnej, który można zamontować na bezpiecznym stabilnym statywie z gumowymi kółkami albo przymocować na stałe do ściany. Wymiary obrazu minimum 270x200 cm przy maksymalnej wysokości statywu 185 cm. Jasność rzutnika min. 3500 Ansi Lumenów.

Pakiet powinien zawierać:

- 1x Podłoga interaktywna z projektorem
- 1 x uchwyt ścienny
- 1 x pilot do projektora
- 1 x pilot do podłogi interaktywnej
- 3 x pisak interaktywny krótki
- 1 x pisak interaktywny długi
- 1 x instrukcja obsługi

- 1x pakiet minimum 200 darmowych gier (edukacyjnych, zręcznościowych)

2. Mobilny statyw do podłogi interaktywnej – 1 szt.

- Mobilna podstawa na kółkach pozwala na bezproblemowe przemieszczanie podłogi interaktywnej w dowolne miejsce. Nie jest więc wymagany trwały montaż projektora, możemy swobodnie zmieniać jego położenie, co jest dużą zaletą w kontekście pracy nauczyciela czy opiekuna. Dodatkowo, statyw umożliwia wyświetlenie obrazu wszędzie tam, gdzie nie ma możliwości zamontowania projektora. Stojak powinien posiadać mobilną podstawę na kółkach z możliwością blokady oraz solidną, stalową konstrukcję. Statyw powinien umożliwiać uzyskanie obrazu minimum 270x200 cm.

3. Mata do podłogi interaktywnej – 1 szt.

Mata do podłogi interaktywnej o wymiarach minimum 3,5x2,5 m, biała, dobrze odbijająca światło i polepszająca kontrast obrazu. Miękki materiał elastyczny o grubości minimum 2,5 mm, odporny na zniszczenia i nie wchłaniający wilgoci. Mimo jasnej barwy, łatwo ją utrzymać w czystości, nie przyciąga kurzu, a także wykazuje odporność na zabrudzenia.

4. Montaż i kalibracja podłogi interaktywnej – 1 szt.

Część V:

Dostawa dla Przedszkola Nr 3 „Pszczółka Maja” w Łowiczu, ul. 3 Maja 4, 99-400 Łowicz:

1. Laptop: – sz. 1 o następujących parametrach minimalnych:

Minimalne parametry	
Wydajność obliczeniowa jednostki	a) Procesor wielordzeniowy (np. I5, R5 lub podobny), zgodny z architekturą x86, możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 10050 pkt. w teście PassMark High End CPU's według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html . b) Wszystkie oferowane komponenty wchodzące w skład laptopa będą ze sobą kompatybilne i nie będą obniżać jego wydajności. Zamawiający nie dopuszcza sprzętu, w którym zaoferowane komponenty komputera będą pracowały na niższych parametrach niż opisywane w SIWZ.
Pamięć operacyjna	a) Minimum 8 GB RAM DDR4. b) Możliwość rozbudowy do minimum 16 GB. c) Minimum 1 wolne złącze pamięci.
Karta graficzna	a) Osiągająca średnią wydajność co najmniej 2000 punktów w teście wydajnościowym PassMark Videocard Benchmarks wg. kolumny Passmark G3D Mark, którego wyniki są publikowane na stronie http://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php . b) Zintegrowana z płytą główną lub procesorem, c) Z możliwością dynamicznego przydzielenia pamięci w obrębie pamięci systemowej, d) Wyposażona w port VGA i port cyfrowy HDMI. Obsługiwana przez DirectX w wersji co najmniej 12 i OpenGL w wersji co najmniej 4
Dysk Twardy	Minimum 512 GB SSD M.2

Wypożyczenie	a) Wbudowane głośniki stereo b) Wbudowany mikrofon c) Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio d) Kamera internetowa , 1.0 Mpix e) Wbudowana karta Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac), f) Wbudowany moduł Bluetooth
Bateria	Minimum 3-komorowa, 3500 mAh, Li-Ion
Złącza	a) USB 3.1 typ C - 1 szt. b) Liczba złączy USB 3.0 – 1 szt. c) HDMI - 1 szt. d) USB 2.0 - 1 szt. e) RJ-45 (LAN) - 1 szt. f) Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. g) DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
Matryca	a) Typ ekranu - Matowy, LED. b) Przekątna ekranu - 15,6" c) Rozdzielczość ekranu - 1920 x 1080 (FullHD)
Wymagania dotyczące BIOS	a) BIOS typu FLASH EPROM posiadający procedury oszczędzania energii i zapewniający mechanizm plug&play, b) BIOS komputera zgodny z UEFI,
System operacyjny i oprogramowanie dodatkowe.	system operacyjny: Microsoft Windows 11 Pro PL 64 bit lub równoważny współpracujący z oprogramowaniem edukacyjnym do tablic interaktywnych (np. EduSensus wspomaganie rozwoju pro) oraz programami do terapii (DrOmnibus, Logorytmika EduSensus). W razie niekompatybilności systemu operacyjnego z oprogramowaniem edukacyjnym Zamawiającego Wykonawca na swój koszt dostosuje w ciągu 14 dni od dnia dostawy dołączony do komputera system operacyjny tak by współpracował z w/w oprogramowaniem. Nie dopuszcza się w tym zakresie licencji pochodzących z rynku wtórnego.
Standardy i certyfikaty	a) Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu komputera (załączyć do oferty) b) Komputer musi spełniać wymogi normy Energy Star 5.x lub nowszej. c) Komputer musi być fabrycznie nowy, zmontowany z fabrycznie nowych części.
Warunki gwarancji	a) Minimum 2-letnia gwarancja producenta komputera liczona od daty dostawy, b) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, c) Serwis urządzeń realizowany zgodnie z wymaganiami normy ISO 9001.

Część VI:

Dostawa dla Przedszkola Nr 3 „Pszczółka Maja” w Łowiczu, ul. 3 Maja 4, 99-400 Łowicz:

1. Zestaw monitor interaktywny 55” z mobilną podstawą do monitora – 1 kpl.

Zakup z % Vat na podstawie art.83 ust.1 pkt. 26 ustawy o podatku od towarów i usług (Dz. U. 2022 poz. 931 t.j. z późn. zm.)

Monitor: parametry minimalne:

Parametry minimalne:

Przekątna 55"

Panel IPS, powłoka szklana

Rozdzielczość fizyczna 3840 x 2160 (4K UHD)

Format obrazu 16:9

Jasność 390 cd/m²

Przepuszczalność światła 88%

Biurowo Projektu:

Zakład Ekonomiczno-Administracyjny w Łowiczu
 99-400 Łowicz, ul. 3 Maja 4

Kontrast statyczny 1200:1
Dynamic contrast 4000:1
Czas reakcji (GTG) 8ms
Kąty widzenia poziomo/pionowo: 178°/178°, prawo/lewo: 89°/89°, góra/dół: 89°/89°
Kolory 1.07B (8bit+FRC)
Synchronizacja pozioma 30 - 135kHz
Powierzchnia robocza szer. x wys. 1209.6 x 6804mm, 47.6 x 26.8"
Plamka 0.315mm
Obudowa czarna, matowa
Technologia dotykowa PureTouch-IR
Dokładność dotyku +/- 1.5mm
Dotyk wykonywany stylusem, palcem, w rękawicze
Interfejs dotykowy USB
Obsługiwane systemy operacyjne Plug & Play i kompatybilny z systemami Windows
INTERFEJSY / ZŁĄCZA / STEROWANIE
Analogowe wejścia sygnału VGA x1 (max. 1920x1080 @60Hz)
Cyfrowe wejścia sygnału HDMI x3 (v.2.0, max. 3840x2160 @60Hz, YUV444)
USB-C x1 (3.1, 3840x2160 @60Hz - RGB444 - (65W charging, Touch)
Wejścia audio Mini jack x1
Sterowanie RS-232c x1
RJ45 (LAN) x1 (LAN Control)
IR x1
Wyjścia audio S/PDIF (Optical) x1
Mini jack x1
Wbudowane głośniki: tak
HDCP v.2.2
Port USB 1xUSB v.3.0, 1x USB-C v.3.1)
RJ45 (LAN) x2 (Automatyczne przełączanie na PC i Androida, 1000 MB)
WŁAŚCIWOŚCI
Zintegrowane oprogramowanie oprogramowanie iiWare 9.0 (Android OS 11) obejmujące aplikację Note, przeglądarkę sieci WWW, system zarządzania plikami, dostęp do dysku w chmurze, pakiet WPS Office i aplikacje ScreenSharePro i EShare pozwalające na bezprzewodowe łączenie z urządzeniami Windows/iOS/Android
WiFi tak (Moduł WiFi OWM002 - Dwuzakresowy moduł WiFi (2,4 GHz / 5 GHz), Standard Wi-Fi: IEEE 802.11 a / b / g / n / ac, Obsługa Bluetooth: 2.1 / 3.0 / 4.2 / 5.0)
Hardware Quad core A55 CPU, Mali G52 GPU, 4GB RAM, wewnętrzna pamięć 32GB
Maksymalny czas pracy bez przerwy 24/7
Odtwarzanie multimedialnych tak
Grubość szkła 3mm
Twardość szkła 7H
Obudowa metal
Blokada przycisków OSD tak
Mobilny uchwyt o następujących parametrach minimalnych:
Rodzaj uchwytu: regulowany
Montaż urządzenia: śruby
Standard VESA:
200 x 200
200 x 300
300 x 200
300 x 300

400 x 200
400 x 300
400 x 400
600 x 300
600 x 400
Min. przekątna 32 cale
Max. przekątna 75 cale
Max. udźwig 50 kg
Regulacja wysokości tak
Kolor czarny
Wymiary min 2130 x 850 x 600 mm

Część VII:

Dostawa dla Przedszkola Nr 3 „Pszczółka Maja” w Łowiczu, ul. 3 Maja 4, 99-400 Łowicz:

1. Elektrostymulator TENS/EMS ECO54 lub elektrostymulator równoważny o następujących parametrach minimalnych:

Zaawansowane urządzenie do treningu i relaksacji mięśni oraz do łagodzenia bólu. Powinien posiadać 19 programów EMS i dodatkowo 4, które można zaprogramować indywidualnie. Posiadać również powinien min. 26 gotowych programów do elektrostymulacji przeciwbólowej TENS i dodatkowo 4, które można zaprogramować indywidualnie.

Poza tym elektrostymulator powinien umożliwiać wykonywanie zabiegów fizykoterapii przypominających masaż - 6 gotowych programów.

Elektrostymulator powinien zapewniać podawanie komfortowych prądów TENS i EMS.

Powinien być urządzeniem dwukanałowym obsługującym jednocześnie **do 4 elektrod**.

Powinien posiadać 2 tryby pracy: **manualny**, w którym istnieje możliwość ustawienia i zapisania indywidualnych programów elektrostymulacji oraz **automatyczny**, w którym znajduje się gotowe do zastosowania programy

Zestaw powinien zawierać:

- elektrostymulator 1 szt.
- elektrody żelowe samoprzylepne – 12 szt.
- przewody połączeniowe do elektrod – 2 szt.
- akumulator litowo-jonowy – 1 szt.
- ładowarka sieciowa – 1 szt.
- etui – 1 szt.
- instrukcja obsługi 1 szt.
- poradnik elektrostymulacji 1 szt.

Część VIII:

Dostawa dla Przedszkola Nr 5 z Oddziałami Integracyjnymi „Jaś i Małgosia” w Łowiczu ul. Chełmońskiego 4, 99-400 Łowicz:

1. Kamera GoPro HERO10 lub kamera równoważna o następujących parametrach minimalnych:

Maksymalna rozdzielczość nagrywania filmów: 5312 x 2988

Liczba klatek na sekundę: 2.7K - 240 kl/s, 4K - 120 kl/s, 5.3K - 60kl/s, 5K - 120 kl/s, FullHD - 240 kl/s

Kąt widzenia [stopnie]: 170

Czas nagrywania przy użyciu akumulatora [h]: 1.5

Dotykowy ekran LCD Tak

Funkcje dodatkowe Automatyczne przesyłanie do chmury, Dwa ekrany LCD, Funkcja kamery internetowej, Nagrywanie interwałowe, Nakładanie danych GPS, Powiększenie dotykiem, Redukcja szumu, Samowyzwalacz, Slow Motion, Sterowanie głosem, Strumieniowa transmisja na żywo, Tryb nocny

Obsługiwane karty pamięci Karta microSD

Wielkość ekranu LCD [cal] 2.27

Wodoodporność Tak

Zasilanie Akumulatorowe

Komunikacja

Bluetooth Tak

GPS Tak

Wi-Fi Tak

Rodzaj stabilizacji obrazu HyperSmooth 4.0

Rozdzielczość efektywna [Mpx] 23

Stabilizacja obrazu Tak

Złącze USB Tak

Kolor obudowy Czarny

Wyposażenie Akumulator, Etui, Kabel USB-A - USB typ-C, Śruba montażowa, Uchwyt