

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Część I - SPRZĘT ELEKTRONICZNY I OPROGRAMOWANIE

Szkoła Podstawowa w Głuchowie

1. Narzędzie multimedialne dla logopedów terapeutów, specjalistów i nauczycieli prowadzących zajęcia z dziećmi wymagającymi terapii logopedycznej – 1 sztuka.

- Zestaw zawierający 13 specjalistycznych multimedialnych modułów logopedycznych, wzbogaconym o mobilną Aplikację Logopedy - narzędzie służące do przesiewowego badania mowy, a także dodatkowe publikacje – przewodnik metodyczny do pracy z programem, książkę Logorymy zawierającą wierszyki przy dźwiękach muzyki oraz kwestionariusz przesiewowego badania mowy - w formie drukowanej
- Zestaw zawierać powinien ponad 2300 ćwiczeń multimedialnych i ponad 800 kart pracy
- Poza wspieraniem obszaru językowego powinien zawierać ćwiczenia z tematów: koordynacji wzrokowej, koordynacji słuchowej, koordynacji wzrokowo-słuchowo-ruchowej, grafomotoryki, logicznego myślenia, pamięci, spostrzegawczości, umiejętności klasyfikacji i kategoryzacji
- Zestaw powinien zawierać moduły logopedyczne: badanie mowy – artykulacja, badanie mowy – trudne grupy spółgłoskowe, odbiór i nadawanie mowy, głoska „l” – moduł rozszerzony, szereg ciszący (głoski „ś”, „ż”, „ć”, „dź”) – moduł rozszerzony, szereg syczący (głoski „s”, „z”, „c”, „dz”) – moduł rozszerzony, szereg szumiący (głoski „sz”, „ż”, „cz”, „dż”) – moduł rozszerzony, różnicowanie głosek szeregow, głoska „r” – moduł rozszerzony, mowa bezdźwięczna, sfonem, echokorektor, zabawy logopedyczne
- Elementy zestawu:
 - ✓ pendrive z instalatorem – 2 sztuki
 - ✓ publikacja Przesiewowe badanie mowy- 1 sztuka
 - ✓ publikacja Logorymy, czyli wierszyki przy dźwiękach muzyki – 1 sztuka
 - ✓ karta SD (+ adapter) z materiałem na urządzenia mobilne – 1 sztuka
 - ✓ instrukcja instalacji – 1 sztuka
 - ✓ umowa licencyjna z dokumentem gwarancyjnym – 1 sztuka
 - ✓ mikrofon – 1 sztuka.

2. Laminator na zimno + zapas folii do laminacji – 1 sztuka.

- System laminowania: laminowanie na zimno za pomocą wkładów z folią na rolkach
- Maksymalna szerokość robocza: 21,5 cm
- Maksymalna grubość laminowanych dokumentów: 1 mm
- System obcinania: ręczny, wyjmowany
- Nie wymagający energii elektrycznej
- Wymiary (szer./wys./gł.) ok. 35,5 x 24,7 x 20,3 cm
- Folia do laminacji na zimno w rolce, minimum 30 m – 3 sztuki
 - ✓ powłoka: błyszcząca
 - ✓ rodzaj laminacji: na zimno
 - ✓ format folii: A4
 - ✓ grubość [mikr]: 80.

3. Zestaw interaktywnych ćwiczeń logopedycznych – 1 sztuka.

- Zestaw interaktywnych ćwiczeń do pracy z uczniami ze spektrum autyzmu, a także niepełnosprawnością intelektualną i innymi problemami komunikacyjnymi.
- Do wykorzystania na zajęciach rewalidacyjnych, terapeutycznych i dydaktycznych prowadzonych indywidualnie lub w małych grupach; zestaw ćwiczeń skonstruowany tak,



aby wspomagać kreatywne myślenie, minimalizując ryzyko wyuczenia się ich na pamięć, ćwiczenia naśladowania oparte na rzeczywistym modelu (odzwierciedlenie ułożenia ust i mimiki), szeroki zakres pojęć obejmujący różne części mowy oraz pojęcia abstrakcyjne.

- ekrany interaktywne, karty pracy, przewodniki metodyczne oraz zestaw dodatkowych pomocy i publikacji autorskich,
- Program dostosowany do wszystkich dzieci o różnym poziomie funkcjonowania poznawczego, z wyszczególnieniem potrzeb dzieci z całościowymi zaburzeniami rozwojowymi,
- Narzędzie wspomagające wykształcenie u uczniów umiejętności bazowych, które pomagają dziecku zrozumieć świat i zasady funkcjonalnej komunikacji,
- Program zawiera podręcznik metodyczny, scenariusze zajęć, zestaw tradycyjnych pomocy dydaktycznych, drukowalnych kart pracy
- Licencja bezterminowa na 4 stanowiska (2 online i 2 offline).
- Bezpłatne szkolenie zakończone wystawieniem certyfikatu.
- Bezpłatne aktualizacje programu.

4. Program multimedialny przeznaczony do edukacji zdrowotnej – 1 sztuka.

- Multimedialny program pozwalający na zaplanowanie kompleksowego szkolnego programu edukacji zdrowotnej, uwzględniającego profilaktykę wad postawy u dzieci, przeprowadzanie badań przesiewowych, program zapobiegania otyłości u dzieci, włączenie w edukację zdrowotną rodziców i całych rodzin
- Zestaw zawierać powinien:
 - ✓ diagnozy i testy wad postawy, BMI, wydolności, KRT, aktywności fizycznej, sprawności fizycznej
 - ✓ około 25 poradników metodycznych
 - ✓ około 125 ćwiczeń domowych - gimnastyka korekcyjna
 - ✓ minimum 27 ćwiczeń multimedialnych - ćwiczenia śródlekcyjne
 - ✓ ponad 120 filmów wideo - ćwiczenia śródlekcyjne, ćwiczenia na koordynację, zabawy ruchowe
 - ✓ minimum 8 prezentacji lekcyjnych dla uczniów i minimum 8 prezentacji dla rodziców
 - ✓ Minimum kilka poradników dla uczniów, w tym z tematyki profilaktyki, pierwszej pomocy, zaleceń wakacyjnych.

5. Dron – 1 sztuka.

Dron z 6-osiowym stabilizatorem oraz obudową z tworzywa sztucznego o zasięgu minimum 600 metrów. Urządzenie o częstotliwości 5 GHz. Powinno posiadać uchwyt urządzenia mobilnego. Wymiary drona to nie więcej niż 320 x 30 x 60 milimetrów, waga nie większa niż 250 gramów. Dron powinien być wyposażony w dwa czujniki — akcelerometr oraz żyroskop, baterię litowo-polimerową o pojemności minimum 1800 mAh; zdjęcia możliwe do wykonywania i filmy nagrywane w rozdzielczości 4K, czyli 3840 x 2160 pikseli. Dron posiadać powinien funkcję FPV pozwalającą na odtwarzanie obrazu z kamery w czasie rzeczywistym na specjalnym wyświetlaczu lub dowolnym urządzeniu mobilnym w odległości do minimum 300 m. Dron latający z maksymalną prędkością ok. 40 kilometrów na godzinę. Posiadać powinien funkcje alarmów w przypadkach: przed wylądowaniem baterii i utraty zasięgu. Sterowanie urządzeniem powinno być możliwe za pomocą pilota lub poprzez smartfon. Dron z minimum ośmioma trybami lotu, w tym: automatyczne lądowanie, automatyczny start, podążanie, tryb tzw. bezgłowy, powrót do domu, dotknij żeby latać, utrzymywanie wysokości oraz tryb lotu pozwalający dronowi utrzymać zadaną odległość od obiektu, jednocześnie automatycznie okrążając go z ustawioną prędkością. W skład zestawu powinny wchodzić: dron, dodatkowe śmigła, bateria, pilot zdalnego sterowania, śrubokręt, ładowarka, etui, dokumentacja.

6. Laptop – 2 sztuki.

- 64-bitowy procesor minimum 8 - rdzeniowy
- Wydajność w teście CrossMark – co najmniej 1400 punktów
- Pamięć RAM – co najmniej 16GB
- Pamięć masowa (dysk SSD) – co najmniej 512 GB
- Klawiatura w układzie QWERTY
- Zasilacz sieciowy przystosowany do polskiego systemu energetycznego
- Minimum 3xUSB.3.0 oraz minimum 1x USB-C, 1 złącze HDMI, 1 złącze RJ45
- Zintegrowana karta graficzna
- Czas pracy laptopa przy zasilaniu bateryjnym i śr. obciążeniu co najmniej 360 minut
- WiFi – co najmniej wersja 5, Bluetooth – co najmniej wersja 5
- Ekran: kolorowy wyświetlacz, przekątna co najmniej 15,6 cali, rozdzielczość co najmniej FHD, wbudowane: mikrofon, kamera; głośniki stereo
- Waga laptopa wraz z baterią nie powinna przekraczać 2,5 kg
- Mysz komputerowa lub zewnętrzny gładzik
- Producent laptopa powinien posiadać: certyfikat ISO 9001 systemu zarządzania jakością, certyfikat ISO 14001 zarządzania środowiskiem
- Laptop powinien posiadać: certyfikat EPEAT, certyfikat CE
- Serwis gwarancyjny
- Zainstalowany 64-bitowy system operacyjny z graficznym interfejsem użytkownika, w polskiej wersji językowej, w pełni wspierany przez producenta przez co najmniej 36 miesięcy od daty dostawy, zapewniający kompatybilność sterowników i aplikacji z oprogramowaniem działającym w środowisku Microsoft Windows 10 lub nowszym
- Gwarancja minimum 2 lata z naprawą na miejscu u klienta.

7. Oprogramowanie – 2 sztuki:

Pakiet biurowy w polskiej wersji językowej, z licencją bezterminową (wieczystą) lub równoważną, obejmujący co najmniej:

- edytor tekstu,
- arkusz kalkulacyjny,
- narzędzie do tworzenia prezentacji,
- klienta poczty e-mail.

Pakiet musi umożliwiać pełne otwieranie, edycję i zapisywanie plików w formatach (.docx, .xlsx, .pptx) oraz eksport do PDF, a także obsługę makr VBA lub równoważnego języka skryptowego.

Dopuszcza się rozwiązania bezpłatne / open-source spełniające powyższe wymagania.

8. Przenośna lupa elektroniczna – 1 sztuka.

Lupa elektroniczna umożliwiająca powiększenie do 40x. Zamrażanie obrazu z możliwością powiększania. Funkcja fałszywych kolorów – minimum 9 zdefiniowanych oraz własne układy kolorów. Dostosowanie pola widzenia. Zapis dowolnej ilości zdjęć. Linia ułatwiająca czytanie. Lupa powinna być wyposażona w podstawkę – ergonomiczny kąt nachylenia powiększalnika. Urządzenie powinno spełniać co najmniej następujące wymagania: przekątna wyświetlacza: $\geq 8,0$ cala, rozdzielczość ekranu: nie gorsza niż 1920×1080 px (FHD), matryca co najmniej 8 Mpix, CMOS lub równoważna technologia. Bezprzewodowa komunikacja z komputerem. 5 godzin nieprzerwanej pracy bez ładowania. Czytnik kart pamięci SD (do minimum 128GB). Waga lupy nie większa niż 300 g. Wymiary lupy maksymalnie: 24x15x8 cm. W komplecie powinny być następujące elementy: hg tablet, podstawka, futerał, ściereczka do czyszczenia ekranu, linał, ładowarka, instrukcja, samouczek głosowy.



9. Oprogramowanie terapeutyczne – 1 sztuka.

- Oprogramowanie działające w oparciu o system Android (tablety, smartfony), z syntezą mowy Ivona, przeznaczone do komunikacji alternatywnej i wspomagającej, dla osób mających poważne problemy z porozumiewaniem się za pomocą mowy
- Wyposażone w polską syntezę mowy kobiecą i męską oraz około 12000 symboli
- Przeznaczone dla osób w różnym wieku, głównie z afazją, autyzmem, niepełnosprawnością intelektualną, zespołem Downa, mózgowym porażeniem dziecięcym, dysartrią itp. Możliwość dostosowania interfejsu do różnych upośledzeń, niepełnosprawności ruchowej, wieku i płci
- Możliwość wykonywania i wstawiania zdjęć, własnych grafik i obrazów z Internetu
- Możliwość tworzenia z symboli całych zdań i wypowiedzi, odczytywanych przez syntezę mowy
- Możliwość pisania za pomocą klawiatury ekranowej i odczytywania za pomocą syntezy mowy
- Układ tablic dynamicznych pozwalający na tworzenie gramatycznie poprawnych wypowiedzi w języku polskim
- Każdy egzemplarz oprogramowania wyposażony w tablice startowe, dowolnie rozwijane na potrzeby użytkownika
- Możliwość tworzenia indywidualnych profili dla różnych użytkowników na jednym urządzeniu
- Zestaw symboli dostosowany do języka polskiego i naszego kręgu kulturowego z możliwością bezpłatnego pobierania dodatkowych symboli
- Możliwość dopasowania obsługi oprogramowania w tablecie dla osób niepełnosprawnych ruchowo, nie mogących wskazywać symboli bezpośrednio palcem
- Możliwość korzystania z dodatkowych bezpłatnych aplikacji do nauki i terapii i z pomocy dydaktycznych przeznaczonych do nauki polskiego systemu językowego przez osoby ze złożonymi potrzebami komunikacyjnymi (np. komunikator pozwalający na nagrywanie, zapisywanie i odtwarzanie krótkich informacji)
- Wyrób medyczny spełniający wymagania europejskiej Dyrektywy dla Wyróbów Medycznych
- Zestaw zawierający podręcznik oraz kartę do aktywacji oprogramowania
- Licencja dwustanowiskowa.

10. Pętla indukcyjna przenośna – 1 sztuka.

- Urządzenie do wspomagania słyszenia osób korzystających z aparatów słuchowych lub implantów z cewką telefoniczną (pozycja „T”) podczas rozmów przy małych spotkaniach,
- Konstrukcja i ergonomia: smukła, płaska obudowa do ustawienia na blacie; wymiary nie większe niż 330 × 230 × 25 mm; masa ≤ 1,5 kg,,
- Wbudowany mikrofon: mikrofon elektretowy, charakterystyka dookólna; czułość dla sygnału referencyjnego 1 kHz: ≤ 5 mV RMS przy pełnymysterowaniu pętli,
- Zewn. wejście audio: gniazdo jack 3,5 mm z wyborem trybu Mic (impedancja ≥ 2 kΩ, czułość ≤ 5 mV RMS) / Line (impedancja ≥ 10 kΩ, poziom maks. 1,5 V RMS ≈ +5,7 dBu),
- Automatyczna regulacja wzmocnienia (AGC): zakres dynamiki ≥ 50 dB; czas ataku regulowany lub fabrycznie ustawiony w przedziale 2–500 ms; czas powrotu (rozpadu) 0,5–20 dB/s
- Wyjście słuchawkowe: gniazdo jack 3,5 mm do monitoringu sygnału (min. 32 Ω)
- Sygnał pętli indukcyjnej: prąd wyjściowy zdolny wytworzyć pole magnetyczne 100 mA/m RMS (0 dB re 400 mA/m, tolerancja ±3 dB) w płaszczyźnie użytkownika, zgodnie z PN-EN 60118-4:2015-07; THD ≤ 1 % @ 1 kHz przy pełnymysterowaniu; pasmo przenoszenia 100 Hz – 5 kHz (–3 dB)

- Kontrolki: diody LED: zasilanie, poziom sygnału pętli (Peak), stan ładowania, poziom baterii
- Zasilanie: wbudowany akumulator Li-Ion lub Li-Po zapewniający ≥ 14 h ciągłej pracy (przy 1 kHz, 0 dB); czas pełnego ładowania ≤ 4 h; złącze ładowania USB-C lub DC-in
- Ładowarka/zasilacz: zewnętrzny zasilacz sieciowy 100–240 V AC 50/60 Hz, wyjście 12–15 V DC, min. 2 A; w komplecie
- Warunki środowiskowe: temp. pracy 0 °C – +40 °C; wilgotność 0–90 % RH (bez kondensacji)
- Wymiary pętli: urządzenie zawiera wbudowaną antenę pętli; wystarczy do obsługi stołu lub blatu o powierzchni co najmniej 0,75 m²
- Urządzenie musi spełniać wymagania normy PN-EN 60118-4:2015-07 (Elektroakustyka – aparaty słuchowe – systemy pętli indukcyjnych),
- Deklaracja zgodności CE,
- Instrukcja obsługi w języku polskim (wersja papierowa lub elektroniczna),
- Karta katalogowa producenta potwierdzająca, że urządzenia spełnia normy PN-EN 60118-4:2015-07 oraz CE.
- Gwarancja producenta min. 24 miesiące.
- Autoryzowany serwis, czas reakcji na zgłoszenie ≤ 5 dni roboczych.

11. Monitor hałasu – 8 sztuk.

- Wizualny wskaźnik poziomu dźwięku (pomiar hałasu w decybelach)
- Umożliwia wyświetlanie poziomów dźwięku na stacji za pomocą różnokolorowych diod LED (czerwonej/zielonej/pomarańczowej)
- Sygnał ostrzegawczy składający się z migającej diody LED przy różnych wartościach granicznych dźwięku, od 40 do 115 dB
- Możliwość podłączenia do zewnętrznego mikrofonu
- Program komputerowy dołączony do dziennika danych pozwalający na wyświetlenie na wykresie pomiarów z ostatnich minimum 3 tygodni
- Zasilanie: sieciowe z zasilaczem w zestawie, prąd stały 24 V.

12. Monitor interaktywny z uchwytem ściennym – 2 szt.

Specyfikacja urządzenia:

- przekątna ekranu: 75"
- typ ekranu: DLED
- wbudowany mobilny system operacyjny z jądrem bazującym na linuxie w wersji minimum 11
- rozdzielczość 4K 3840 x 2160
- moduł Wi-Fi
- pamięć wbudowana: minimum 32 GB
- pamięć RAM: minimum 4 GB
- współczynnik proporcji: 16:9
- czujnik dotyku: podczerwień
- technologia ekranu: Zero-gap bonding
- jasność świecenia: minimum 350 cd/m²
- kontrast :minimum 4000:1
- czas reakcji na dotyk: maksymalnie 8 ms
- slot OPS umożliwiający wbudowanie komputera
- multi-touch: do 40 punktów w systemie operacyjnym komputera, 20-punktowy w systemie mobilnym



- długopis z dwiema końcówkami do pisania w dwóch kolorach jednocześnie w systemie mobilnym. Automatyczne rozróżnianie dotyku palcem, końcówki pióra cyfrowego oraz gumki podczas pracy w trybie adnotacji w aplikacjach obsługiwanych przez system operacyjny urządzenia, bez konieczności ręcznego przełączania trybu wejścia.
- przyciski skrótów po lewej stronie ekranu
- przednie porty po lewej stronie ekranu
- wbudowane w przedni panel głośniki (minimum 2 x 15W)
- możliwość podłączenia kamery i mikrofonu
- interaktywny ekran dotykowy z podświetleniem LED,
- intuicyjny interfejs z przydatnymi aplikacjami: do szybkiego przełączania się pomiędzy wbudowanym systemem mobilnym a dodatkowym komputerem OPS
- zmiany źródła wyświetlanego obrazu
- tablica (rysowanie, wprowadzanie tekstu, wklejanie obrazu, auto kształt, nakładanie obrazu, podział tablicy, dodawanie mediów (pdf, youtube, zdjęcia), eksport treści z tablicy w formie kodu QR,)
- program do zarządzania plikami (intuicyjna obsługa wycinania / kopiowania / wklejania / usuwania, obsługa usługi w chmurze / FTP / sieci lokalnej)
- program do zarządzania aplikacjami (pakiet biurowy, przeglądarka, kalendarz, kalkulator)
- udostępnienie ekranu (ekran urządzeń mobilnych można przesyłać bezprzewodowo do ekranu monitora za pomocą aplikacji)
- rozpoznawanie tekstu i figur geometrycznych
- rozpoznawanie tekst i figur geometrycznych
- wbudowane przybory geometryczne
- wbudowany mikrofon
- telefon jako wizualizer
- dodatkowe gadżety: stoper, timer, spotlight
- EShare - dwukierunkowe udostępnianie treści monitora i urządzeń mobilnych. Pełna obsługa monitora za pomocą tabletu/smartfona.
- Złącza i porty: DisplayPort - 1 szt., RS-232 - 1 szt., USB (dotykowe) - 1 szt., USB 2.0 (system mobilny) - 1 szt., USB 2.0 (dotykowy) - 1 szt., USB 2.0 - 2 szt., USB 3.0 – 2 szt., USB typu C - 1 szt., VGA – minimum 1 szt., audio-VGA - 1 szt., gniazdo OPS - 1 szt. (4K przy 60 Hz), słuchawki - 1 szt., wejście mikrofonu - 1 szt., wejście sieciowe LAN RJ45/8P8C - 2 szt., wyjście HDMI - 1 szt., wyjście SPDIF - 1 szt., minimum 3 porty HDMI – w tym minimum 1 wejście na przednim panelu
- łączność: Bluetooth 5.2, Wi-Fi 6
- zdalna obsługa: USB-C, tablet, telefon

Zawartość zestawu:

- pilot - 1 szt.
- pisak - 2 szt.
- przewód zasilający 3m - 1 szt.
- przewód USB-C dł. 2m - 1 szt.
- przewód USB 3.0 do drukarek dł. 3m - 1 szt.
- przewód HDMI dł. 3m - 1 szt.
- instrukcja obsługi monitorów interaktywnych
- uchwyt ścienny do monitorów interaktywnych:
 - maksymalny udźwig – minimum 120 kg (monitor 86 cali).
 - maksymalne nachylenie - 15 stopni

**Szkoła Podstawowa w Czempiniu:****1. Tablica podświetlana – 1 sztuka.**

Tablica podświetlana do integracji sensorycznej o wymiarze A1(101cmx66cm); służy do pisanie po niej specjalnymi markerami; podświetla się na minimum 7 różnych kolorów; każdą połowę tablicy można podświetlić niezależnie; czyszczenie tablicy przy pomocy wilgotnej szmatki, tablica zasilana akumulatorem, zestaw powinien zawierać ładowarkę do akumulatora w tablicy; żywotność akumulatora powinna mieć przynajmniej 6 godzin.

2. Monitor dotykowy – 1 sztuka.

- Monitor dotykowy minimum 22" metalowy
- Wielopunktowy panel dotykowy Full HD oraz wejścia: HDMI, DisplayPort, USB-C, VGA
- Wspierane systemy operacyjne: Windows, Windows 8, 10, 11, Windows Embedded, Windows Embedded 8 Industry, 8.1 Industry, IoT Enterprise, macOS, Sequoia, Sonoma, Ventura, Linux, wszystkie dystrybucje Linux, ChromeOS, wszystkie wersje ChromeOS, Brightsign, Wszystkie wersje BrightsignOS
- Wyświetlacz o przekątnej minimum 21.6 cali (548 mm), format obrazu 16:9 (z możliwością regulacji 4:3), czas reakcji maksymalnie 10 ms, MTBF – minimum 50 tys. godzin, rozdzielczość matrycy 1920 x 1080, obsługiwane rozdzielczości maksymalnie 1920 x 1080, minimum 800 x 480, Piksele/cal 102 PPI, podświetlenie LED, Jasność minimum 200 cd/m², Kontrast minimum 3000:1, System PAL/NTSC/SECAM, Kąt widzenia 178° w poziomie, 178° w pionie
- Szkło hartowane, Technologia - pojemnościowa, wielodotyk (10 punktów)
- rysik, dłoń, rękawiczka, złącza: HDMI minimum 1x, DisplayPort minimum 1x, VGA minimum 1x, USB-C minimum 1x wideo, audio, dotyk, USB-A, przez adapter USB-C na USB-A
- Wejście AUX (3.5mm) 1x, Wyjście AUX (3.5mm) 1x
- Kolor: czarny
- Wymiary (bez podstawki): maksymalnie 530 x 330 x 50 mm
- Obszar aktywny: minimum 500 x 3 mm
- Dźwięk: wbudowany głośnik
- Automatyczne włączanie: Funkcja automatycznego włączania po podłączeniu prądu lub wykryciu sygnału wideo
- Przyciemnianie: Regulacja jasności ekranu
- Orientacja: Pozioma, pionowa, ekranem do góry
- Zasilanie: Napięcie wejściowe DC 9-33V
- Zasilanie: zewnętrzne zasilanie DC (zasilacz w zestawie)
- Zasilacz: Wejście: 110-240 V AC, 50/60 Hz, Wyjście: 12V-3A
- Złącze wyjściowe zasilacza: Złącze tulejowe DC 2,1 mm x 5,5 mm
- Maksymalnie ciągły czas pracy: 24/7
- Montaż ścienny VESA 100x100mm
- Montaż podtynkowy: Paski montażowe w zestawie
- Podstawka: Regulowana, odłączana
- Certyfikaty i normy: Klasa ochrony IP
- Panel przedni IP65
- Odporność na uderzenia: IK08
- Certyfikaty: CE, FCC, RoHS, REACH, WEEE, IC, C-Tick, UKCA, e-Mark, EN50155, EN60601-1, EN60601-1-2, CCC
- Podstawka

3. Panel świetlny LED (projektor planetarny) – 1 sztuka.

Panel świetlny umożliwia stworzenie planetarium w warunkach pomieszczenia klasowego; jest to projektor gwiazd, który odzwierciedla gwieździste niebo, zasilany przez USB, zestaw jest wyposażony w co najmniej dwa dyski projekcyjne (półkula północna i półkula południowa) i mapę konstelacji, wymiary projektora nie powinny być większe niż 20 cm x 20 cm x 20 cm; Planetarium umożliwia obserwację nieba zgodnie z czasem upływu pół roku – do przodu i do tyłu, powinno wyświetlać blisko 60.000 gwiazd; oświetlenie LED powinno mieć moc co najmniej 5 W, projektor jest obrotowy, posiada regulowany kąt padania projekcji, ostrość i funkcję automatycznego wyłącznika.

4. Ścianka wodna LED – 1 sztuka.

Ścianka wodna jest elementem dekoracyjnym z systemem LED zmieniającym kolory; daje efekt unoszących się w lampie baniek; wymiary ścianki powinny być nie mniejsze niż: długość: 40 cm, wysokość: 150 cm, głębokość: 10 cm; ścianka wykonana ze stali nierdzewnej i/lub akrylu; jest podłączona do gniazdka sieciowego, działa na pilot, poziom hałasu nie powinien przekraczać 40 dB.

5. Monitor interaktywny – 10 sztuk.

- Monitor interaktywny minimum 75" z ekranem dotykowym i dołączonym piórem dotykowym, z wbudowanym systemem mobilnym obsługującym aplikację notatnik, przeglądarkę internetową, menedżera plików, dyski w chmurze, aplikacja pakietu biurowego i inne, umożliwiające również odtwarzanie prezentacji, plików wideo, zdjęć, slajdów, plików tekstowych i wielu innych formatów
- Złącze OPS i zintegrowane głośniki
- Dołączony moduł WiFi i aplikacja do bezprzewodowego połączenia monitora z komputerem
- Przekątna minimum 75", Panel IPS, Touch Glass Powłoka szklana AG, zero air-gap
- Rozdzielczość ekranu 3840 x 2160 UHD 4K
- Format ekranu 16:9
- Jasność minimum 300 cd/m²
- Przepuszczalność światła 92%
- Kontrast statyczny minimum 1200:1, kontrast dynamiczny minimum 4000:1
- Czas reakcji (GTG) maksymalnie 8ms
- Kąty widzenia poziomo/pionowo: 178°/178°, prawo/lewo: 89°/89°, góra/dół: 89°/89°
- Kolory 1.07B (8bit+FRC)
- Technologia dotykowa PureTouch-IR, Punkty dotykowe 40, Dokładność dotyku +/- 1.5mm, Dotyk wykonywany stylusem, palcem, w rękawiczce, Interfejs dotykowy USB
- Obsługiwane systemy operacyjne: kompatybilny z systemami Windows i Linux
- Analogowe wejścia sygnału VGA x1 (max. 1920x1080 @60Hz), Cyfrowe wejścia sygnału HDMI – minimum 3 (max. 3840x2160 @60Hz) USB-C – minimum 1 (3.1, 3840x2160 @60Hz), Wejścia audio Mini jack x1, Sterowanie RS-232c x1 RJ45 (LAN) x1 IR x1, Cyfrowe wyjścia sygnału HDMI x1 (3840x2160 @60Hz), Wyjścia audio S/PDIF (Optical) x1 Mini jack x1, wbudowane głośniki 2 x 16W (Przód), HDCP HDMI 1: 2.1, USB-C: 2.2, Port USB x5, RJ45 (LAN) x2 (Automatyczne przełączanie na system mobilny)
- System mobilny, WiFi: (Moduł WiFi - 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), czterordzeniowy procesor osiągający w teście Passmark (cpubenchmark.net) minimum 600 pkt., minimum 4GB RAM, wewnętrzna pamięć minimum 32GB, gniazdo na opcjonalny komputer typu OPS Slot PC, 4x pióro dotykowe, Tryb kiosk, Maksymalny czas pracy bez przerwy 24/7, Odtwarzanie multimediów

- Grubość szkła około 3mm, Twardość szkła 7H, Obudowa Metal, Blokada przycisków OSD, Języki menu OSD EN, DE, FR, ES, IT, RU, CZ, NL, PL
- Przyciski: Zasilanie, Wskaźnik zasilania, Czujnik zdalny, Czujnik światła, parametry regulowane ustawienia ogólne (wejście, głośność, podświetlenie), ustawienia audio (głośność, basy, wysokie, balans, tryb dźwięku, wyciszenie), ustawienia ekranu (format obrazu, przesunięcie pikseli), ustawienia wyświetlania (jasność, kontrast, odcień, ostrość, tryb wyświetlania, temp. kolorów), dostosuj ustawienia (pozycja pozioma, pozycja pionowa, taktowanie, faza, auto), ustawienia (sieć bezprzewodowa i sieci, osobiste, wejście i wyjście, aplikacja, system, Redukcja niebieskiego światła, Plug&Play DDC2B
- Gwarancja do 5 lat, Orientacja Pozioma, Konstrukcja bez wentylatora, Standard VESA 800 x 400mm, Warunki pracy - temperatura 0°C – 40°C, Warunki składowania - temperatura – 20°C – 60°C, MTBF 50.000 godzin (wyłączając podświetlenie), Akcesoria w zestawie: Kable – zasilający, USB, HDMI, Rysik – x4
- Instrukcje – skrócona instrukcja obsługi, instrukcja bezpieczeństwa
- Pozostałe – wspornik montażowy do NUC, Wspornik montażowy do kamery internetowej, pilot z bateriami w zestawie), Zasilacz Wewnętrzny, Zasilanie AC 100 – 240V, 50/60Hz, Certyfikaty CB, CE, TÜV-Bauart, EAC, RoHS support, ErP, WEEE, REACH, REACH SVHC powyżej 0.1% ołowiu
- Wymiary produktu szer. x wys. x gł. ok. 1700 x 1020 x 90 mm
- Waga do 50 kg.

6. Podłoga interaktywna wraz z pakietem gier – 1 zestaw

Podłoga interaktywna składająca się z projektora, systemu czujników ruchu, oprogramowania oraz komputera, które zostały umieszczone w jednej obudowie, technologia ma umożliwić poruszanie się po wyświetlanym obrazie, który reaguje na ruch. Projektor powinien być szerokokątny i zapewnić obraz o wymiarach minimum 270 cm x 200 cm przy montażu na wysokości od 185 cm.

Minimalne parametry poszczególnych elementów:

Projektor

- Jasność minimum 500 ANSI Lumen
- Rozdzielczość – minimum 1920 x 1080
- Żywotność lampy - 5000/6000/10000 h

Wielkość obrazu

- Odległość od podłogi do środka uchwytu ściennego 1.8 m - Maksymalny rozmiar obrazu 2.7 x 2.0 m
- Odległość od podłogi do środka uchwytu ściennego 2.0 m - Maksymalny rozmiar obrazu 2.9 x 2.2 m
- Odległość od podłogi do środka uchwytu ściennego 2.2 m - Maksymalny rozmiar obrazu 3.2 x 2.5 m

Zasilanie / Pobór prądu

- Zasilanie - 230 V
- Maksymalny pobór mocy - 380 W
- Sugerowany maksymalny czas pracy ciągłej – minimum 6 h

Dźwięk

- Wbudowany głośnik o mocy przynajmniej - 10 W

Mocowanie

- Sposób mocowania - 4 kołki rozporowe do ściany
- Długość rury dystansującej - 5 cm – 25 cm

Złącza zewnętrzne

- Ethernet RJ45 - 1 szt.



- USB 2.0 - 1 szt.
- Wyjście Audio Jack - 1 szt., minimum 1 x HDMI, minimum 1 x VGA.

Pilot

Pakiet gier interaktywnych do podłogi interaktywnej w zakresie rewalidacji i terapii zawierający przynajmniej 25 gier pozwalających na wykonywanie przez dziecko poleceń w stylu: uzupełnij obrazek, dopasuj kształty, dopasuj wzór, kto tu mieszka, wyraz na literę, zwierzątka, alfabet Morse'a, umebluj pokój, blisko i daleko, wskaż różnice, połącz obrazki w pary, skojarzenia, szukanie przedmiotów, sylaby, wyrazy, emocje, zwierzątka i literki, znajdź wyrazy.