

ZAŁĄCZNIK NR 1 DO ZAPYTANIA OFERTOWEGO
MINIMALNE WYMAGANIA TECHNICZNE

| | |
|---|--|
| Wprowadzanie informacji przez użytkownika | Dotykowo lub za pomocą bezbaterijnego pisaka (w zestawie) |
| Przekątna obszaru roboczego | 65" (165 cm) |
| Technologia digitalizacji | Podczerwień |
| Zintegrowany komputer OPS | Min. Android 4.4.4., CPU: min. INTEL i5-4430s, 2.7 GHz, RAM: min. 4GB, 1 x SO-DIMM DDR 3L (1.35V) 1600MHz, dysk twardy: min. SSD 128GB, karta graficzna: min. Intel Serial, porty zewnętrzne We/Wy: 1 x DC Port, 1 x VGA, 1 x HDMI, 2 x USB 3.0, 2 x USB 2.0, 1 x RJ-45, 1 x COM, 1 x MiniJack 3.5mm Audio, 1 x MiniJack 3.5mm MIC, 1 x 80P Port, 2 x WiFi Antena Port, 1 x Power Button, porty wewnętrzne We/Wy: 1 x SATA 3.0, 1 x Mini SATA 3.0, Support SSD, 1 x Mini PCIE (Support WiFi or 3G/4G Module) |
| Twardość szyby ochronnej | 4mm, 7 w skali Mohsa |
| Dokładność położenia | + - 2mm |
| Tempo skanowania | 6 ms |
| Tempo śledzenia | 3 m/s |
| Rozdzielczość wyświetlacza | Full HD 1920 x 1080 |
| Rozdzielczość dotyku | 32768 x 32768 pikseli |
| Kąt widzenia | 178° / 178° |
| Czas reakcji ekranu dotykowego | ≤ 5ms |
| Częstotliwość odświeżania | 60Hz |
| Typ ekranu | TFT LCD (bezpośrednie podświetlenie LED) |
| Ilość wyświetlanych kolorów | 1.07 biliona (10-bitowy) |
| Stopień kontrastu | 5000:1 |
| Jasność | min. 500 cd/m ² |

| | |
|--|--|
| Stosunek szerokości do wysokości piksela | 16:9 |
| Funkcja | - monitory przystosowane do obsługi przez dzieci w wieku szkolnym - 10 punktów dotyku (możliwość kreślenia pojedynczych linii za pomocą dotyku przez 10 osób jednocześnie) |
| Głośniki | 2 x 15 W |
| Wymagania dotyczące zasilania | 230 V 50/60 Hz |
| Zużycie energii (tryb normalny) | max 260W |
| Zużycie energii (tryb uśpienia) | max 1W |
| Żywotność panelu | 30000 h |
| Akcesoria dostarczane z monitorem | 1x bezbaterijny pisak przeznaczony do dotykowej obsługi monitora, pochodzący od tego samego producenta co monitor, 1x uchwyt na pisak przymocowany do monitora, 1x pilot, 2x baterie AAA do pilota, 1x przewód zasilający, 1x kabel USB, 1x przewód HDMI, 1x przewód Audio MiniJack-MiniJack, 1x przewód VGA, 1x uchwyt do montażu monitora na ścianie, 1x kluczyk zabezpieczający przedni panel sterujący, 1x płyta CD z oprogramowaniem, |
| Oprogramowanie edukacyjne | Oprogramowanie edukacyjne posiadające: - oprogramowanie wielojęzyczne, w tym i w języku polskim, - wbudowaną komunikację WiFi, - możliwość nanoszenia notatek na wyświetlanej treści (funkcja długopisu) z opcją wyboru koloru, grubości i stylu kreski, - funkcję multi user (możliwość wyboru indywidualnego koloru dla danego użytkownika), - możliwość wstawiania figur geometrycznych płaskich jak również 3D (trójkąt, kwadrat, itp.) oraz przestrzennych typu stożek, walec, kula, - narzędzia pomiarowe typu: linijka, ekierka, kątomierz (z możliwością rozszerzenia skali), cyrkiel (powinna być wyświetlana funkcja kątu rozstawienia ramien lub promień, jak również z automatu wyznaczać środek kreślonego okręgu), - zintegrowany odtwarzacz plików audio i video umożliwiający dokonywanie zrzutu dowolnego kadru wyświetlanego filmu, - możliwość nagrywania obrazu tablicy, |

| | |
|---------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> - powinno posiadać moduł matematyczny umożliwiający kreślenia funkcji prostych jak i złożonych oraz nakładanie ich wzgędem siebie z wyznaczeniem punktu przecięcia, - powinno posiadać moduł umożliwiający tworzenie testów i głosowań oraz analizowanie pytań i odpowiedzi, - możliwość podłączenia do 40 uczestników w danej sesji z wykorzystaniem tabletu lub smartfonu z systemem Android lub Windows, - powinno posiadać możliwość wygenerowania prezentacji oraz zapisu jej w formatach: iwb, bmp, pdf, jpg, jpeg, gif, tif, png, doc, ppt, htm, - powinno posiadać możliwość nanoszenia i zapisywania notatek pracując na plikach: doc, docx, xls, xlsx, ppt, pptx, - powinno posiadać wbudowany moduł umożliwiający budowanie schematów oraz modeli doświadczalnych z zakresu fizyki oraz chemii, - powinno posiadać wbudowany moduł udostępniający: kalkulator, umożliwiający tworzenie, wstawianie i edytowanie tabel i wykresów, - musi posiadać galerię z podziałem na poszczególne przedmioty jak np.: Fizyka, Chemia, Matematyka itp. |
| Wymiary monitora | 1544 x 939 x 99 mm |
| Waga monitora netto | Max 56 kg |
| Gwarancja | Minimalny przedział czasowy 36 miesięcy na monitor, 24 miesiące na matrycę. Czas reakcji serwisu w momencie wystąpienia usterki nie dłużej jak: w ciągu 24h od daty zgłoszenia, a usunięcie usterki nie dłużej niż w 14 dni |
| Certyfikaty | CE / RoHs / ISO 9001 / ISO 14001 |

Dostawa, montaż, uruchomienie i szkolenie użytkowników

W ramach dostawy urządzeń wykonawca musi zapewnić transport urządzeń we wskazane miejsce (szkoła), zainstalować i uruchomić urządzenia oraz przeszkolić użytkowników (co najmniej jedną osobę) według poniższych wytycznych.

| Lp. | Wymagania |
|-----|--|
| 1 | Instalacja monitora interaktywnego: <ul style="list-style-type: none"> • Instalacja monitora na uchwycie ściennym. • Wszystkie przewody niezbędne do prawidłowego funkcjonowania zestawu poprowadzone w listwach instalacyjnych w pobliżu biurka nauczyciela z jednej strony oraz podłączone do monitora (HDMI i USB) z drugiej strony. • Monitor podłączony do zasilania. |
| 2 | Wykonawca zapewnia kable sygnałowe o odpowiedniej długości. |
| 3 | Uruchomienie: <ul style="list-style-type: none"> • Wykonawca uruchamia i kalibruje monitor. |

| | |
|---|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Na komputerze dostarczonym i oprogramowanym przez użytkownika uruchamia program interaktywny i wykonuje co najmniej: napisanie pisakiem elektronicznym nazwy szkoły, przeniesienie napisanego obiektu w inny rejon tablicy, dodanie dowolnego obrazu z galerii, uruchomienie prawego przycisku myszy. • Odtwarza dźwięk z komputera na podłączonych głośnikach. |
| 4 | <p>Szkolenia z obsługi urządzeń interaktywnych i audiowizualnych:</p> <p>Treści szkolenia muszą obejmować co najmniej:</p> <ul style="list-style-type: none"> • elementy monitora interaktywnego, • sposób uruchomienie monitora, • sposób wykonania kalibracji monitora, • zasady bezpiecznej pracy z monitorem, • wykonanie przez użytkownika co najmniej: napisanie pisakiem elektronicznym nazwy szkoły, przeniesienie napisanego obiektu w inny rejon tablicy, dodanie dowolnego obrazu z galerii, uruchomienie prawego przycisku myszy, • przekazanie informacji o dostępnych bezpłatnych zasobach internetowych wykorzystywanego oprogramowania (gotowe lekcje, dodatkowe materiały szkoleniowe, strony społecznościowe). |