**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **LP.** | **NAZWA** | **OPIS** | **ILOŚĆ** |
| 1 | Monitor interaktywny |

|  |
| --- |
| Opis minimalnych wymaganych parametrów sprzętu: |
| Wprowadzanie informacjiprzez użytkownika | Dotykowo lub za pomocą bezbateryjnego pisaka (w zestawie) |
| Przekątna obszaru roboczego | min. 75” |
| Technologia pozycjonowania dotyku | podczerwień z co najmniej 45 punktami dotyku  |
| Rozdzielczość wyświetlacza | 3840 x 2160 |
| Częstotliwość odświeżania | min. 60Hz |
| Czas reakcji dotyku | poniżej 10ms |
| System Android | * wbudowany system Android w wersji 11.0 lub wyższej
* procesor 6-cio rdzeniowy
* pamięć RAM co najmniej 4 GB
* pamięć wewnętrzna co najmniej 64GB
 |
| Typ ekranu | LCD z bezpośrednim podświetleniem LED. Zaimplementowana technologia **optical bonding** zapewniająca wrażenie naturalnego pisania bez wyczuwalnej dla użytkownika przestrzeni pomiędzy ekranem a pisakiem.  |
| Dodatkowe funkcje | * wbudowany filtr światła niebieskiego z płynną regulacją mocy
* wbudowany czujnik światła zewnętrznego
 |
| Porty komunikacyjne  | 4x USB w standardzie USB 3.0, 1 x USB- C, 1x USB Touch, 1x RS232, 1x RJ45, |
| Porty wideo | Co najmniej 2 cyfrowe porty wejściowe wideo w standardzie HDMI, jeden port cyfrowy wyjściowy wideo w standardzie HDMI 4K@60Hz umożliwiający zduplikowanie obrazu monitora interaktywnego na kolejnym wyświetlaczu np. projektorze.  |
| Porty audio  | 1 x audio IN, 1x audio OUT, |
| Slot na komputer wewnętrzny | 1 port na instalację komputera wewnętrzengo OPS |
| Komunikacja bezprzewodowa | Zaimplementowa przez producenta monitora komunikacja bezprzewodowa WiFi oraz Bluetooth obsługująca standard Bluetooth 5.0 i poprzednie |
| Głośniki | Wbudowane w monitor o mocy co najmniej 2 x 16 W |
| Zużycie energii | 320 W max. |
| Zużycie energii (tryb uśpienia) | <= 0,5 W |
| Żywotność panelu | Minimum 50 000 godzin  |
| Waga monitora netto | Max 60 kg  |
| Aplikacje i funkcjonalności oprogramowania w systemie Android | * biała tablica,
* funkcja pisania dwoma kolorami jednocześnie, funkcja musi być również realizowana przy pomocy jednego pisaka,
* funkcja nanoszenia notatek na dowolnej treści wyświetlanej przez monitor,
* przeglądarka internetowa,
* aplikacja umożliwiająca bezprzewodowe współdzielnie ekranów urządzeń mobilnych na monitorze, aplikacja musi umożliwiać udostępnianie ekranów 4 urządzeń jednocześnie,
* możliwość instalacji dodatkowych aplikacji systemu Android,
 |
| Zarządzanie i kontrola monitorów  | Dedykowane oprogramowanie producenta monitora (do pobrania ze strony producenta monitora) umożliwiające co najmniej poniższe funkcjonalności:* zdalne wyłączenie monitorów interaktywnych,
* zdalna aktualizacja oprogramowania układowego w monitorach,
* zdalna instalacja aplikacji na monitorach interaktywnych,
* zdalne wysłanie informacji tekstowych do grupy monitorów,
 |
| Akcesoria dostarczane z monitorem | 2x bezbateryjny pisak przeznaczony do dotykowej obsługi monitora, 1x pilot bezprzewodowy do obsługi monitora, 1x przewód zasilający, 1x kabel USB – kabel o długości 5 m,1x kabel HDMI – kabel o długości 5 m, 1x uchwyt do montażu monitora na ścianie kompatybilny ze standardem VESA, |
| Gwarancja | 2 lat gwarancji producenta  |
| Certyfikaty | CE, ISO 9001 dla producenta monitora. Wymagane dołączenie dokumentów do oferty. |
| W zestawie półka mocowana do obudowy monitora lub przygotowane przez producenta monitora miejsca do odłożenia pisaków | Tak |
| Instalacja | * instalacja monitora na uchwycie ściennym,
* wszystkie przewody niezbędne do prawidłowego funkcjonowania zestawu, poprowadzone w listwach instalacyjnych w pobliże biurka nauczyciela z jednej strony oraz podłączone do monitora (HDMI i USB) z drugiej strony,
* monitor podłączony do zasilania,
* wykonawca zapewnia kable sygnałowe o odpowiedniej długości,
 |
| Uruchomienie | * wykonawca uruchamia i kalibruje monitor,
* 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, dodatnie dowolnego obrazu z galerii, uruchomienie prawego przycisku myszy,
* odtwarza dźwięk z monitora na podłączonych głośnikach,
 |
| Szkolenia z obsługi urządzeń interaktywnych i audiowizualnych | Treści szkolenia muszą obejmować co najmniej:* elementy monitora interaktywnego,
* sposób uruchomienie monitora,
* sposób wykonania kalibracji monitora,
* zasady bezpiecznej pracy z monitorem,
* wykonanie przez użytkownika co najmniej: napisanie pisakiem elektronicznym, przeniesienie napisanego obiektu w inny rejon tablicy, dodatnie dowolnego obrazu z galerii, uruchomienie prawego przycisku myszy,
 |
| Gwarancja  | 2 lata – urządzenie musi być objęte gwarancją producenta i autoryzowanym serwisem.  |

 | 1 szt. |