

OPISY PRZEDMIOTÓW ZAMÓWIENIA (SIWZ)

PROJEKTOR

System projekcyjny:	Technologia 3LCD, Ciekłokrystaliczna migawka RGB
Panel LCD:	0,67 cal z D10
Natężenie światła barwnego:	6.000 lumen- 4.200 lumen (tryb ekonomiczny) zgodne z normą IDMS15.4
Natężenie światła białego:	6.000 lumen - 4.200 lumen (tryb ekonomiczny) zgodne z normą ISO 21118:2012
Rozdzielczość:	WUXGA, 1920 x 1200, 16:10
High Definition:	Full HD
Współczynnik proporcji obrazu:	16:10
Stosunek kontrastu:	2.500.000 : 1
Źródło światła:	Laser
Źródło światła:	20.000 Godziny Durability High, 30.000 Godziny Durability Eco
Korekcja obrazu:	Ręczna obsługa (lub "Instrukcja obsługi") pionowo: $\pm 30^\circ$, Ręczna obsługa (lub "Instrukcja obsługi") poziomo $\pm 30^\circ$
Odwzorowanie kolorów:	do 1,07 mld kolorów
Stosunek projekcji:	1,35 - 2,20:1
Zoom:	Manual, Factor: 1 - 1,6
Współczynnik powiększenia obiektywu projekcyjnego:	1,35 - 2,2 : 1
Obiektyw:	Optyczny
Przesunięcie soczewki	Ręczna obsługa - Pionowo $\pm 50\%$, poziomo $\pm 20\%$
Rozmiar projekcji	50 cale - 500 cale
Odległość projekcyjna, system szerokokątny	1,4 m - 14,8 m
Odległość projekcyjna, system Tele	2,4 m - 23,8 m
Odległość wyświetlania, tryb szerokokątny/tele	1,44 m - 23,84 m
Wartość przesłony obiektywu projekcyjnego	1,5 - 1,7
Odległość ogniskowa	20 mm - 31,8 mm
Fokus	Ręcznie
Przylączy	
Złącze USB 2.0 typu A,	
Złącze USB 2.0 typu B,	
RS-232C,	
Interfejs Ethernet (100 Base-TX / 10 Base-T),	
Bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11a/b/g/n,	
Wejście VGA (2x),	
Wyjście VGA,	
Wejście HDMI (2x),	
HDBaseT,	
Miracast,	
Stereofoniczne wyjście audio mini-jack,	
Stereofoniczne wejście audio mini-jack (2x)\	

Połączenie ze smartfonem

Ad-hoc/Infrastruktura

Bezpieczeństwo

Zamek Kensington, Kłódka, Otwór na linkę zabezpieczającą, Ochrona hasłem

Tryby kolorów 2D

Dynamiczny, Kino, Prezentacja, sRGB, DICOM SIM

Funkcje

Automatyczne włączanie, Automatyczny wybór wejścia, Wbudowany głośnik, Logo użytkownika z możliwością personalizacji, Włączanie/wyłączanie bezpośrednie, Kompatybilny ze skanerem dokumentów, Wyświetlacz, Przeglądarka JPEG, Źródło światła o długiej żywotności, Funkcja kopiowania OSD, Aplikacja do projekcji na Chromebooki, Quick Corner, Lustrzane odbicie ekranu, Funkcja podziału ekranu, Aplikacja iProjection, Konfiguracja iProjection kodem QR

Tryby kolorów Kino, Dynamiczny, Prezentacja, sRGB, DICOM SIM, Multi Projection

Projector control via: AMX, Crestron (sieć), Control4, Extron

Zużycie energii 353 W, 265 W (tryb ekonomiczny), 0,3 W (w trybie czuwania)

Napięcie zasilania AC 100 V - 240 V, 50 Hz - 60 Hz

Wymiary produktu do: 440 x 304 x 120 mm (Szerokość x Głębokość x Wysokość)

Waga produktu do: 8,5 kg

Poziom hałasu Tryb normalny: 38 dB (A) –
Tryb ekonomiczny: 27 dB (A)

Temperatura

Składowanie -10°C - 60°C

Wilgotność powietrza

Praca 20% - 80

Załączone oprogramowanie

Projector Management Software

Opcje

Filtr powietrza, Aparat do dokumentów, Głośnik zewnętrzny, Nadajnik HDBaseT

Głośniki 10 W

Zawartość zestawu

Pokrywa kabli, Kabel VGA, Urządzenie podstawowe, Kabel zasilający, Skrócona instrukcja uruchomienia, Pilot z bateriami, Podręcznik użytkownika (płyta CD)

Kolor

Biały

Certyfikat TCO Tak

Gwarancja

60 miesiące/miesiący Klient zanosz do serwisu lub 12.000 h

NADAJNIK/KONWERTER VIDEO NA SYGNAŁ HDBaseT

Transmitter sygnału video na sygnał HDBaseT (skrętka) oraz automatyczny przełącznik HDMI i VGA z możliwością zasilania kompatybilnych urządzeń PoE. Akceptujący wejście wideo HDMI i VGA, sygnał Ethernet, dane szeregowe i niezbalansowane wejście stereo audio (które jest osadzone w sygnale wyjściowym).

Specyfikacja:

- wejścia HDMI - 2szt,
- wejście VGA - 1 szt,

- wejście szeregowe danych RS232 (RS232 data over HDBaseT)
- wejście szeregowe RS232 - sterujące (control),
- wejście wyboru sygnału wejściowego za pomocą styków,
- wejście regulacji głośności za pomocą styków,
- przycisk RESET
- wejście sygnału audio (mini jack 3.5 mm),
- wyjście sygnału audio (mini jack 3.5 mm) - 1V rms,
- wsparcie standardu 4K UHD (pasmo sygnału do 10.2 Gbps),
- automatyczny wybór źródła sygnału w oparciu o obecność sygnału,
- wybór aktywnego źródła w oparciu o selekcję priorytetową lub na podstawie ostatniego aktywnego sygnału,
- wsparcie standardu HDMI Deep Color, x.v.Color oraz 3D,
- HDCP - praca z urządzeniami wspierającymi standard,
- certyfikat HDBT,
- maksymalny poziom sygnałów audio 3.1V p-p,
- zniekształcenia THD - 0.013%
- stosunek sygnał/szum (SNR)- nie mniej niż 75dB,
- zasięg transmisji nie mniej niż 180m (1080p@60Hz@24bpp) lub 130m (1080p@60Hz@36bpp),
- zasilanie 48VDC,
- zakres temperaturowy pracy 0-40 st.C
- wilgotność 10%-90%
- obudowa - aluminium,
- wentylacja - konwencjonalna
- załączone wyposażenie : zasilacz sieciowy 48V, instrukcja obsługi, opis komend systemowych do zdalnego sterowania urządzenia,
- gwarancja – min. 7 lat.

MIKROFON BEZPRZEWODOWY TYPU HANDHELD

Specyfikacja techniczna

SYSTEM

Zasięg	100m
Pasmo przenoszenia +/-2dB	Minimum: 45 Hz Maksimum: 15kHz
Całkowite zniekształcenia harmoniczne	0,5% Ref.+/-38kHz odchylenie, 1kHz
Zakres dynamiki	>100dB A-ważone
Zakres temperatur pracy	-18°C do+50°C
Polaryzacja audio nadajnika	Dodatknie ciśnienie na membranę
na dodatnie napięcie na styku 2	
z odniesieniem do styku 3 gniazda XLR	
Częstotliwość pracy	470.000- 930.000 MHz (z wyłączeniem pasm zabronionych)
Liczba kanałów	>16
Synchronizacja Nad/Odb.	Automatyczna przez port IR
Wybór kanałów i grup	Ręczny lub automatyczny
Wskaźnik przesterowania	Czerwony/ Żółty

NADAJNIK (Handheld)

Poziom sygnału wejściowego	+2dBV maksimum przy czułości -10dB
-8dBV maksimum przy czułości 0dB	
Zakres regulacji czułości	10dB
Moc nadajnika RF	Max 30 mW
Wymiary	nie większe niż 260 mm x 55 mm(średnica)
Waga	do 300 gram
Obudowa	Poliwęglan lub metal
Zasilanie	Akumulatory o rozmiarze AA lub baterie alkaliczne szt.2

Żywotność zasilania	>8 godz
Rodzaj wkładki	Pojemnościowa lub dynamiczna
Sygnalizacja niskiego napięcia zasilającego	Podświetlenie –czerwone
Funkcja wyciszania	Podświetlenie –żółte
Blokada wyłączenia	Programowa
Sygnalizacja niskiego napięcia zasilającego	Podświetlenie -czerwone
Funkcja wyciszania	Podświetlenie –żółte
Blokada wyłączenia	Programowa
Wyświetlacz LCD	
Informacje o grupie i kanale	
Blokada częstotliwości i zasilania	
Trójpozycyjny wskaźnik naładowania baterii	
Transmisja stanu baterii (tonem pilotującym)	
Chwilowe podświetlenie wyświetlacza LCD	

ODBIORNIK

Poziom sygnału wyjściowego	Ref.+/-38kHz odchylenie, 1kHz
	Gniazdo XLR (przy obciążeniu 600Ohm);-13dBV
Impedancja wyjściowa	Gniazdo ¼”(przy obciążeniu 3000Ohm); -2dBV
	Gniazdo XLR; 2000Ohm
	Gniazdo ¼” ;1kOhm
Wyjście audio XLR	Symetryczne
Wyjście audio jack ¼”	Niesymetryczne
Czułość	-105dBm dla 12dB SINAD
Waga	do 820 gram
Wymiary	nie większe niż 45mm x 200mm x 140mm (wysokość x szerokość x głębokość)
Zasilanie	12-18 V DC, 150mA; realizowane poprzez zewnętrzny zasilacz

Automatyczne skanowanie częstotliwości
Strojenie nadajnika w podczerwieni
Solidna, metalowa obudowa: galwanizowana stal
Dołączony osprzęt montażowy do racka
Odłączane anteny ćwierćfalowe

Dołączone przewody do montażu anten z przodu
Blokady zasilania w odbiorniku
Regulacja głośności z tyłu odbiornika
Podświetlany wyświetlacz LCD
Wskaźnik stanu naładowania baterii
Wskaźnik LED sygnału w.cz i audio

MIKROFON PRZEWODOWY

- | | | |
|--|---|--|
| 1. Zastosowanie | - | prezenterki |
| 2. Typ mikrofonu | - | dynamiczny |
| 3. Charakterystyka | - | kardioidalna |
| 4. Pasmo przenoszenia | - | 70 do 150000Hz |
| 5. Polaryzacja wyjścia | - | dodatnia |
| 6. Impedancja wyjściowa | - | 600 omów |
| 7. Czułość przy 1kHz | - | -52 dbV/Pa (2.5 mV) |
| 8. Typ złącza | - | XLR typ męski |
| 9. Wyłącznik | - | wbudowany |
| 10. Warunki środowiskowe | - | zakres temperatury 10-65 st. Celsjusza, wilgotność do 95% |
| 11. Obudowa | - | uchwyt metalowy, czarny matowy, stalowa siatka mikrofonowa |
| 12. Waga | - | netto 314 gram |
| 13. Kabel połączeniowy | - | XLR F – XLR M długość 8 metrów |
| 14. Dodatki | - | uchwyt + śruba korekcyjna |
| 15. Producent identyczny jak zestawu bezprzewodowego | | |

STATYW MIKROFONOWY STOŁOWY

- podstawa okrągła z litego odlewu nie mniejsza niż 20cm
- regulacja długości elementu pionowego statywu 30-60cm
- regulacja długości elementu poziomego statywu 10-60cm
- kolor szary matowy lub antracyt
- podgumowany zacisk blokady elementu pionowego
- uchwyt do przypinania kabla
- waga nie mniejsza niż 2,5kg

WIZUALIZER

Zawartość zestawu:

Zasilacz, Instrukcja na płycie CD, Futerał podróżny, Kabel VGA, Urządzenie podstawowe, adapter mikroskopu, Kabel zasilający, Instrukcja szybkiej konfiguracji, Pilot z bateriami, Oprogramowanie (CD), Kabel USB

Urządzenie pobierające obraz:

Min. 1/ 2,7 " Czujnik CMOS

Efektywna liczba pikseli:

Min. 1920 W poziomie x 1080 W pionie

Szybkość w klatkach na sekundę:

maks. 30 kl./s

Zoom:

Optyczny 12, Cyfrowy 10

Fokus:

Automatyczny

Obszar rejestrowania:

Format A3: 297 x 420 mm

Rozdzielczość wyjściowa:

SXGA(1280*1024)/XGA(1024*768)/WXGA 16:10 (1280*800)/WXGA 16:9 (1360*768)/1080p (1920*1080), 480p/720p/1080p

Regulacja parametrów obrazu:

Automatyczne naświetlanie, Czarno-biały, Regulacja jasności, Regulacja kontrastu, Obracanie obrazów, Tryb mikroskopu

Przylązca:

Złącze USB 1.1 typu B, Wejście VGA, Wyjście VGA, Wyjście HDMI, wbudowany mikrofon, Gniazdo kart pamięci SD, zaślepka

Przeglądarka zdjęć bez użycia komputera:

Przeglądanie zdjęć z pamięci wewnętrznej lub z obsługiwanych zewnętrznych nośników pamięci

Przechowywanie obrazów:

Zgodność z SD/SDHC (128 MB–32 GB)

Funkcje:

Automatyczne ustawianie ostrości, Zatrzymanie obrazu, Parallel video output, SD card viewer, Dzielenie ekranu, Zoom

Bezpieczeństwo:

Zamek Kensington, Drążek zabezpieczający, Otwór na linkę zabezpieczającą

Zużycie energii:

Max. 13 W, 0,5 W (w trybie czuwania)

Wymiary produktu:

Nie więcej niż - złożona 367 x 122 x 120 mm (Szerokość x Głębokość x Wysokość), W trakcie pracy 270 x 317 x 447 mm (Szerokość x Głębokość x Wysokość)

Waga produktu:

Do 2,6 kg

Oświetlenie:

Diody LED

Załączone oprogramowanie:

Easy Interactive Tools, Sterownik do wizualizera (w systemie Windows)

Kompatybilne systemy operacyjne

Mac OS 10.7.x, Mac OS 10.8.x, Mac OS 10.9.x, Mac OS X, Windows 10, Windows 7, Windows 8, Windows 8.1, Windows Vista

Inne:

Sterowanie pilotem wizualizera podstawowymi funkcjami projektora podłączonego do wizualizera

Gwarancja:

min. 36 miesięcy/miesięcy Klient znosi do serwisu

Dostawca musi posiadać oświadczenie producenta, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych przez oferenta lub przez firmę serwisującą, producent przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem gwarancyjnym zaoferowanych wyrobów

SYSTEM STEROWANIA

Wymagania:

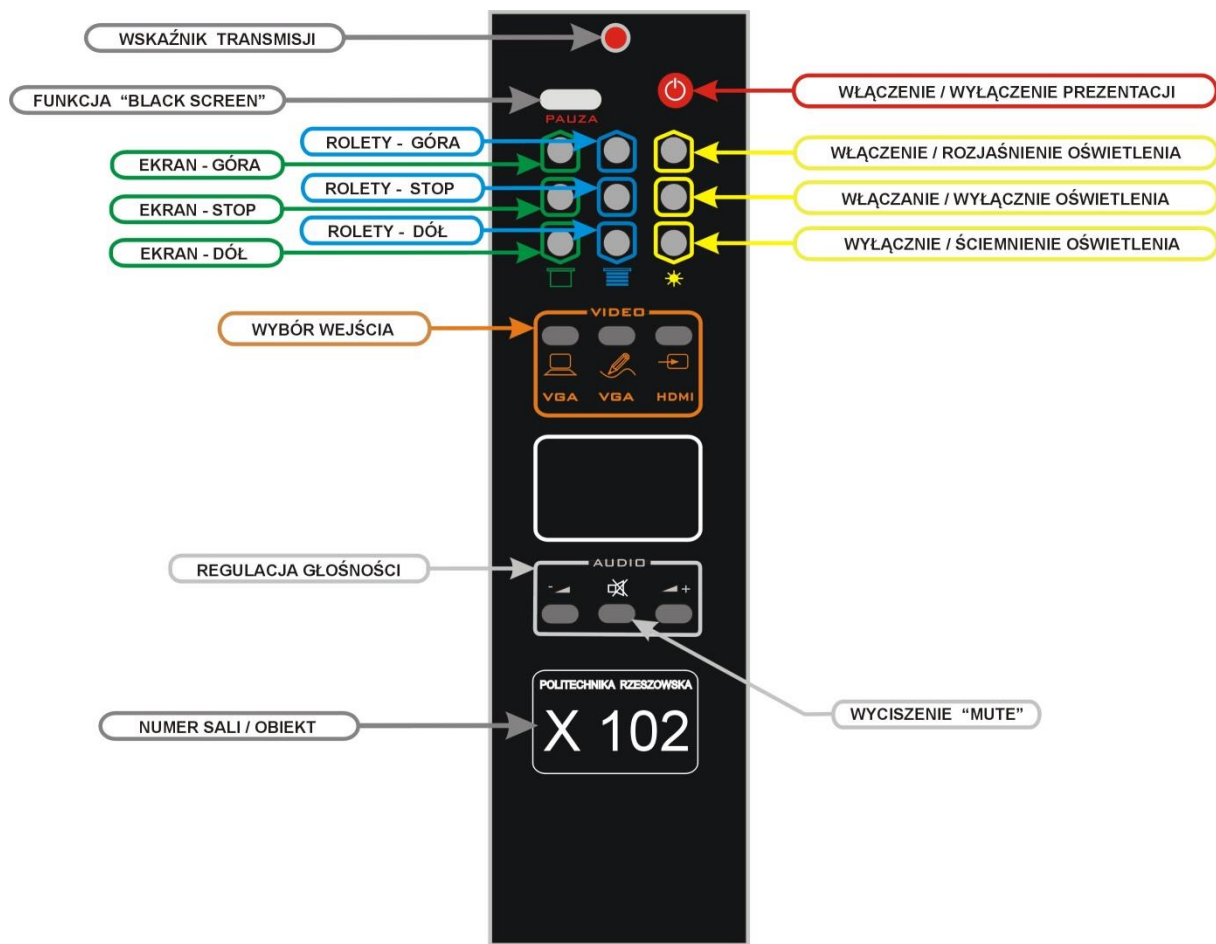
Moduł typu box umożliwiający autonomiczną obsługę np. projektorów , wzmacniaczy, przedwzmacniaczy akustycznych, matryc i innych urządzeń elektronicznych będących na wyposażeniu systemów multimedialnych oraz peryferii jak: rolety, ekrany, oświetlenie i inne urządzenia elektryczne i elektroniczne w ramach małych, średnich i dużych systemów automatyki w salach audiowizualnych. Obsługa wielu pilotów lub zadajników z indywidualnymi kodami identyfikacyjnymi umożliwiającą zastosowanie wielu modułów automatyki w jednym obiekcie. Obsługa lokalnych klawiatur pracujących na wspólnej magistrali RS485 z modułami. Wyjścia przekaźnikowe obsługują dowolny typ ekranów i rolet wyposażonych w standardowe serwomechanizmy lub inne obwody elektryczne. Powinien posiadać programowalne parametry czasowe wyjść w funkcji sterowania po magistralach RS 232, RS 485, RF, klawiatury lokalnej -nie zależnie.

Konfigurowanie magistrali RS232 jako slave na potrzeby sterowania innymi urządzeniami peryferyjnymi np. audio/video

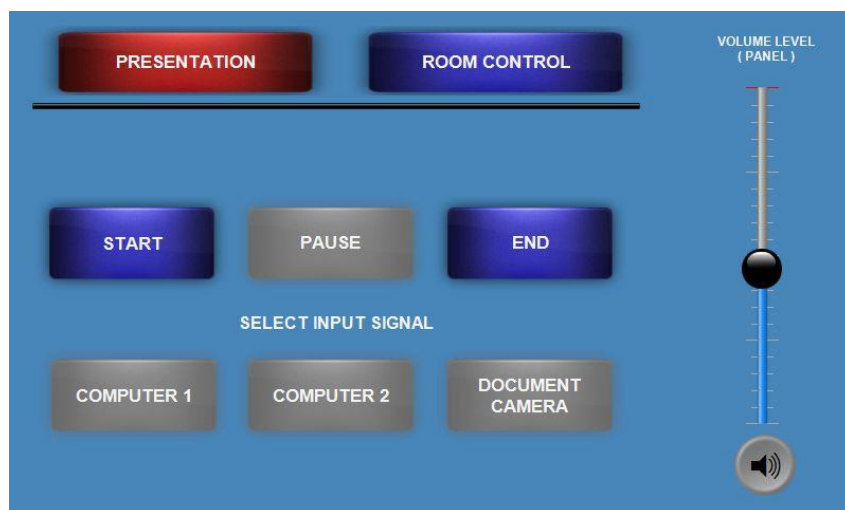
Parametry i wyposażenie:

- min. 2 niezależne wejścia optoizolowane – 230V, 50 Hz AC lub 5-30V DC
- min. 2 przełączające wyjścia przekaźnikowe 8-16A/230V AC
- min. 1 sterowane wejście/wyjście po magistrali RS232,
- min. 1 sterowane wejście/wyjście po magistrali RS232/RS485 na DALI
- min. 1 sterowane wejście/wyjście po magistrali RS485 z możliwością przekonfigurowania na pracę w standardzie RS232
- niezależna konfiguracja wejść optoizolowanych
- obsługa urządzeń wejściowych (zadajników) pracujących w paśmie radiowym w zakresie od 433MHz do 2.4 GHz
- zasięg pracy zadajników (manipulatorów) nie mniejszy niż 20m,
- sygnalizacja stanu wyjść przekaźnikowych
- zasilanie 12V DC
- obudowa na szynę DIN T35
- ilość współpracujących modułów na magistrali RS 485 nie mniejsza niż 16
- pełna specyfikacja protokołów sterujących po magistralach RS 232, RS485
- w systemach wielomodułowych praca w konfiguracji master/slave
- wyposażenie w oprogramowanie umożliwiające konfigurowanie systemu przez Zamawiającego
- oprogramowanie wraz z pojawiającymi się aktualizacjami będzie własnością Zamawiającego
- niezależne konfigurowanie funkcji wejść optoizolowanych ,
- niezależne konfigurowanie wejść/wyjść RS232, RS485 w funkcji czasowej do przekaźników przełączających,
- niezależna konfiguracja wejść/wyjść RS232, RS485,
- konfigurowanie protokołów sterujących wejść/wyjść RS232, RS485 w funkcji czytania indywidualnych kodów sterujących przycisków (pól) zadajników,
- dodawanie i usuwanie pilotów (zadajników) sterujących z poziomu modułu
- zasilanie zadajników : baterie 1,5V typu AA max. 2szt. lub integralna stacja dokująca
- wizualny wskaźnik aktywowanej funkcji na zadajniku,

Dopuszcza się zastosowanie elementów sterujących w postaci jednego modułu lub równoważnych w obudowie (łącznie) nie większej niż 6 modułów szyny TH 35.



Wymagany rozkłady klawiszy sterujących w przypadku pilota RF



Wymagany rozkład pól sterujących (touch) na panelu operatorskim.

Panel operatorski wyposażony w graficzny ekran operatorski o rozdzielczości min. 800 x 480 pikseli, posiadający aktywną rezystancyjną matrycę dotykową o przekątnej min. 7", oraz obsługujący min. 65535 kolorów.

Panel powinien posiadać:

- porty komunikacyjne pracujące w standardzie:

COM1 - RS232,

COM2 – RS422/485

COM3 – RS485

port Ethernet,

port USB Host i Client

Wbudowane min.64 MB pamięci RAM oraz min.64 MB pamięci Flash pozwalające na budowanie złożonych aplikacji wizualizacyjnych, które obsługują na ekranie obiekty graficzne oraz bitmapy i animacje. Panel powinien posiadać dodatkowo min.128 MB pamięci przeznaczonej na program oraz składowanie danych historycznych, oraz 128 kB pamięci podtrzymywanej bateryjnie, w której można przechowywać dane procesowe.

Panel operatorski programowany jest za pomocą dostarczonego z panelem oprogramowaniem będącym własnością Zamawiającego i gwarancją dostępu do aktualizacji.

Preferowane oprogramowanie w polskiej wersji językowej.

Panel powinien posiadać funkcjonalność zdalnego dostępu za pomocą protokołu VNC.

Wymiary zewnętrzne (wys.xszer.xgł.): [mm] ok. 200 x 150 x 30

Zasilanie: zewnętrzne lub po przez dostarczoną stację dokującą.

Obudowa: wolnostojąca lub mocowana po przez standardowy uchwyt VESA.