### Załącznik nr 1

#### SZCZEGÓŁOWY OPIS TEMATU ZAMÓWIENIA

**prowadzonego w trybie „przetarg nieograniczony” na „Dostawa projektorów multimedialnych, wyposażenia do projektorów, wizualizerów, kserokopiarki i urządzenia wielofunkcyjnego.”**

**Zadanie nr 1**

**Dostawa projektorów multimedialnych wraz z wyposażeniem sali K45A**

**PROJEKTOR Full HD**

Technika

System projekcyjny Technologia 3LCD

Panel LCD Minimum 0,67 cal z MLA (D10)

Obraz

Natężenie światła barwnego minimum 3600 lumenów oraz nie więcej niż 2240 lumenów w trybie ekonomicznym zgodne z normą ISO 21118:2012

Natężenie światła białego

minimum 3600 lumenów oraz nie więcej niż 2240 lumenów w trybie ekonomicznym zgodne z normą ISO 21118:2012

Rozdzielczość Co najmniej WUXGA, 1920 x 1200, 16:10

Współczynnik proporcji obrazu

16:10

Stosunek kontrastu Co najmniej 15000 : 1

Lampa

 min. 200 W, 6.000 h Żywotność, 10.000 h Żywotność (w trybie oszczędnym)

Korekcja obrazu

Auto pionowo: ± 30 °, Ręczna obsługa (lub "Instrukcja obsługi") poziomo ± 30 °

Przetwarzanie wideo 10 Bit

Częstotliwość odświeżania pionowego 2D

192 Hz - 240 Hz

Odwzorowanie kolorów min 1mld kolorów

Układ optyczny

Stosunek projekcji w zakresie 1,38 - 1,68:1

Zoom optryczny

Manual, nie mniej niż 1,2

Obiektyw Optyczny

Rozmiar projekcji w zakresie 30 cale - 300 cale

Odległość wyświetlania, tryb szerokokątny/tele w zakresie

1,8 m - 2,17 m ( 60 cal ekran)

Wartość przesłony obiektywu projekcyjnego co najmniej w zakresie

1,5 - 1,71

Odległość ogniskowa co najmniej w zakresie 20,42 mm - 24,5 mm

Fokus Ręcznie

Przesunięcie 10 : 1

Złącza

Funkcja USB wyświetlacza

3 w 1: obraz / mysz / dźwięk

Przyłącza co najmniej

Wejście audio typu cinch, MHL, Wejście sygnału kompozytowego, Wejście HDMI (2x), Wejście VGA, Bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11b/g/n, Złącze USB 2.0 typu B, Złącze USB 2.0 typu A

Połączenie ze smartfonem

Ad-hoc/Infrastruktura

Zaawansowane funkcje

Bezpieczeństwo Zamek Kensington, Ochrona hasłem, Otwór na linkę zabezpieczającą, Bezpieczeństwo bezprzewodowej sieci LAN

Funkcje

Suwak wyłączania obrazu/dźwięku, Wbudowany głośnik, Włączanie/wyłączanie bezpośrednie, Kompatybilny ze skanerem dokumentów (obsługa projektora i skanera dokumentów jednym pilotem), Pozioma i pionowa korekcja geometrii obrazu, Długa żywotność lampy, Interfejs audio/wideo MHL, Projekcja sieciowa, Funkcja kopiowania OSD, Bez komputera, Funkcja podziału ekranu, Możliwość połączenia z bezprzewodową siecią LAN, Konfiguracja iProjection kodem QR

Manualna korekcja geometrii obrazu przy usytuowaniu innym niż oś optyczna ekranu.

 Tryby kolorów Tablica, Kino, Dynamiczny, Prezentacja, sRGB

Informacje ogólne

Maksymalne zużycie energii

300 W, 220 W (tryb ekonomiczny), 0,2 W (w trybie czuwania)

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

Wymiary produktu nie większe 310 x 260 x 95mm (Szerokość x Głębokość x Wysokość)

Waga produktu nie więcej niż

2,9 kg

Poziom hałasu nie większy niż

Tryb normalny: 37 dB (A) - Tryb ekonomiczny: 28 dB (A)

Zakres temperatury pracy

Praca 5°C - 35°C, Składowanie -10°C - 60°C

Zakres wilgotności powietrza

Praca 20% - 80%, Składowanie 10% - 90%

Zawartość zestawu

Torba transportowa, Kabel komputerowy, Urządzenie podstawowe, Kabel zasilający, Pilot z bateriami, Zestaw instrukcji obsługi, Dokumenty gwarancyjne

Inne

Gwarancja 24 miesiące/miesięcy Klient zanosi do serwisu, Lampa: 12 miesiące/miesięcy lub min. 1000 h

**UCHWYT SUFITOWY POD PROJEKTOR - 1szt.**

 -zakres regulacji dostosowany do danego typu projektora, wysokości sali i rodzaju sufitu

- pochylenie przy suficie od 0 do 90 stopni

- możliwość mocowania do pochyłego sufitu

- prowadzenie kabli wewnątrz uchwytu

- przegub kombinowany nie kulowy pozwalający na pochylenie projektora do 30 stopni we wszystkich płaszczyznach i obrocie 360 stopni

- dopuszczalne obciążenie do 12 kg

- płynna regulacja długości do 60 - 80cm

- mocowanie projektora za pomocą adaptera dostosowanego do projektora

- szybki montaż i demontaż projektora w celu konserwacji i wymiany lamp – max. 30 sek.

- adapter wyposażony w trapezową płetwę montażową o wymiarach

 62x120x120x84mm

- grubość płetwy montażowej 3mm

- płyta montażowa umożliwiająca korekcje błędów montażowych ok. +/- 25 mm

- otwory montażowe nie mniejsze niż 8-10 mm

- płyta montażowa nie mniejsza niż 180 x180

- konstrukcja uchwytu- stal malowana proszkowo

- kolor- biały

- osłona na płytę montażową – kolor biały

- akcesoria montażowe w zestawie

**EKRAN – 1 szt.**

Ekran projekcyjny, elektryczny bez ramek - format 16:10 - obudowa aluminiowa - prosta instalacja ekranu - zestaw uchwytów montażowych do ściany i sufitu - korekcja montażu na uchwytach w poziomie +/- 20mm - automatyczne zatrzymywanie - regulacja położenia punktów krańcowych zwijania/rozwijania - wyprowadzenie zasilania z lewej strony - naścienny przełącznik sterujący w zestawie - rozmiar nie mniejszy niż 290x180 cm - czas rozwijania mniejszy niż 20 sek. - płaszczyzna robocza ekranu od przodu kasety - wysuw przedni - dostosowanie do współpracy z systemami centralnego sterowania - Tkanina projekcyjna: powierzchnia typu MattWhite gain - 1,0 kąt widzenia - nie mniej niż 150° grubość – nie mniejsza od 0,4mm

ilość warstw – nie mniej niż 3 przednia strona - biała matowa tylna strona – czarna stabilna i jednolita płaszczyzna na całej powierzchni konserwacja z użyciem detergentów - pobór mocy nie większy niż 150 VA - gwarancja na silnik 5 lat - instrukcja montażu i regulacji z akcesoriami

**WIELOFORMATOWY NADAJNIK HDMI/VGA na cat5/6 - 1 szt.**

Obsługiwane sygnały: HDMI i VGA, rozdzielczości do 1080p/1920x1200 Wejścia: HDMI x 2, VGA D-Sub 15pin x 1, audio mini jack 3,5mm x 1, USB x 1 (do aktualizacji firmware) Wyjścia: RJ45 x 1 - HDBaseT Przyciski sterowania umieszczone na obudowie Diody LED sygnalizujące aktualnie wybrane wejście sygnału oraz status urządzenia Zasięg do 70 metrów/1080p Funkcje dostępne po podłączeniu kompatybilnego odbiornika Automatyczne włączanie/wyłączanie podłączonego monitora/projektora Automatyczne przełączanie wejść Zarządzanie HDCP Ustawianie preferowanej rozdzielczości Sterowanie monitorem/wyświetlaczem z poziomu nadajnika Wybór źródła za pomocą kodów RS-232 z zewnętrznego systemu sterowania Dostępne sposoby zasilania: PoCc do odbiornika PoCc z odbiornika Dedykowany zasilacz Sposób montażu - desktop Szybkość transmisji: 6.75Gbps Wideo: do 1080p VESA: do 1920x1200 Audio: Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio Wymiary: (W x S x G) nie większe 38 x 127 x 102 (mm) Waga: nie większa niż 0.37 kg Zasięg: 70 metrów @ 1080p przez CAT6a/7, 60 metrów @ 1080p przez CAT5e/6 Zgodność z HDCP: Tak Zużycie energii nie większe niż 19 W Certyfikaty: CE, FCC, RoHS, cULus dla zasilacza Gwarancja producenta minimum 10 lat .

**ODBIORNIK KONWERTER – SCALER cat5/6 NA HDMI - 1 szt.**

Obsługiwane sygnały: HDMI do 1080p/1920x1200 Wejścia: RJ45 x 1 - HDBaseT

Wyjścia: HDMI x 1, audio złącze Euroblock x 1, USB x 1 (do aktualizacji firmware), RS-232 mini jack 3,5mm x 1, Przyciski sterowania umieszczone na obudowie Diody LED sygnalizujące status urządzenia Wbudowany skaler Zasięg do 70 metrów/1080p Funkcje dostępne po podłączeniu kompatybilnego nadajnika Automatyczne włączanie/wyłączanie podłączonego monitora/projektora Automatyczne przełączanie wejść Zarządzanie HDCP Ustawianie preferowanej rozdzielczości Sterowanie monitorem/wyświetlaczem z poziomu nadajnika Wybór źródła za pomocą kodów RS-232 z zewnętrznego systemu sterowania Sterowanie skalerem za pomocą kodów RS-232 Dostępne sposoby zasilania: PoCc do odbiornika PoCc z odbiornika Dedykowany zasilacz Szybkość transmisji 6.75Gbps Wideo: do 1080p VESA: do 1920x1200 Audio: Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio Wymiary: (W x S x G) nie większe niż 30x122x125 (mm) Waga: nie większa niż 0.31 kg Zasięg: 70 metrów @ 1080p przez CAT6a/7, 60 metrów @ 1080p przez CAT5e/6 Zgodność z HDCP - Tak Zużycie energii - nie większe niż 17.2W Certyfikaty: CE, FCC, RoHS, cULus dla zasilacza Gwarancja producenta minimum 10 lat

**OKABLOWANIE I AKCESORIA MONTAŻOWE**

1.PRZEWÓD RGB DO PROJEKTORA - 1 szt.

 Przewód do projektora i komputera do przesyłu sygnału wizji.

 Złącze - gniazda męski - męski (DSUB-15M/15M)

 Zastosowanie : Komputer, Projektor, PDP, LCD

 5 żyłowy (Czerwony, zielony, niebieski, żółty, czarny) + 8 żył Cu 0,28mm2

 Możliwy przesył obrazu Component

 Przewód VGA zakończony koralikami ferrytowymi

 Konstrukcja wysokiej jakości - Formowane złącza 15-pinowe HD na końcach  Ekran 90% plecionka z pobielonej miedzi 38 AWG

 Impedancja 75 Ω  Kolor ciemnoszary

Parametry elektryczne

Impedancja: 75 Ω.

Rezystancja DC: 237 Ω/km,

Pojemność: 60 pF/m,

Prędkość propagacji: 78%.

Zakres temperatur: Od -20° do 75°C,

Tłumienie (dB/100 stóp): -0.6dB @ 1 MHz. -1.4 dB @ 5 MHz. -2.1 dB @ 10 MHz. -4.7

dB @ 50 MHz. -6.8 dB @ 100 MHz. -9.2 dB @ 180 MHz. -14.2 dB @ 400 MHz. -20.1 dB

@ 750 MHz. -23.8 dB @ 1000 MHz.

Długość- 3 mb

 2.PRZEWÓD HDMI DO PROJEKTORA – 1 szt.

 Bardzo solidnie i precyzyjnie wykonany

 Obsługa Złącze: HDMI - HDMI

 standardu HDMI 1.4 High Speed

 przewód jest kompatybilny z wcześniejszymi standardami 1.3b, 1.3a, 1.2

 Metalowe, niklowane wtyki

 Wtyki platerowane złotem

 Przewodnik z wysokiej jakości miedzi beztlenowej OFC.

 Obsługuje kanał Ethernet (HEC)

 Obsługa rozdzielczości 1080p (Full HD) a nawet do 4096x2160 / 24Hz (4K)

 Obsługa 3D (obrazu trójwymiarowego) zgodnej ze specyfikacją HDMI 1.4

 Kanał zwrotny Audio (ARC)

 Obsługa Deep Colour, xvYCC zgodne i xvColorTM

 Zgodny z Dolby True HD

 Obsługa Automatic Content Enhancement (ACE)

 Zgodny z DTS-HD Master Audio

 Maksymalna szerokość pasma: 340MHz / przepustowość sygnału 10,2 Gb/s

 Maksymalna głębia koloru 48 bit

 Kompatybilny z HDTV oraz HDCP

 Wytrzymała i elastyczna izolacja zewnętrzna Długość - 3 mb

3. PRZEWÓD ZASILAJĄCY

Typ wg normy VDE: H03VVH2-F

Ilość żył: 3

Przekrój żył: 1,0 mm2

Średnica: 5.5 mm

Napięcie znamionowe: 300V/500V

Izolacja: Polwinit PVC

Powłoka: Polwinit PVC

Temperatura pracy: 70 st C

Kolor: Czarny

Oznakowanie żył: Kolorowe

Żyła robocza: Klasa 5 - żyły wielodrutowe miękkie

Długość: 10mb.

Zakończenie: jednostronnie wtyk żeński C13 wg standardu IEC (zalewany)

4. KOŃCÓWKA TULEJKOWA IZOLOWANA PODWÓJNA

Wersja końcówki izolowana, podwójna

Materiał styku miedź

Materiał izolacji polipropylen

Przekrój przewodu 1,5mm2

Długość końcówki 12 mm

Pokrycie styku cynowany

Montaż elektryczny zaciskanie

Montaż mechaniczny na przewód

Kolor szary

Wytrzymałość temperaturowa 105°C

Ilość -6 szt.

5. KOŃCÓWKA TULEJKOWA IZOLOWANA POJEDYNCZA

Wersja końcówki izolowana, pojedyncza Materiał styku miedź Materiał izolacji polipropylen Przekrój przewodu 1,5mm2 Długość końcówki 12 mm Pokrycie styku cynowany Montaż elektryczny zaciskanie Montaż mechaniczny na przewód Kolor biały Wytrzymałość temperaturowa 105°C Ilość – 8 szt.

6. SZYBKOZŁĄCZKA

Typ złączki szybkozłączka Seria złącza 9286 Ilość torów 1

Ilość zacisków 2 Montaż elektryczny zacisk sprężynowy z przyciskiem Wersja złącza z

podwójnym przyciskiem Rozmiar przewodu 26...18AWG Temperatura pracy -40...125°C Prąd

znamionowy 8A Napięcie znamionowe 250V AC

Ilość – 2 szt.

**UNIWERSALNY KOŁEK RAMOWY**

Zastosowanie:

Beton Cegła pełna Cegła pełna cementowo-wapienna Cegła kratówka Perforowana cegła

wapienno-piaskowa Bloczki z betonu lekkiego Pustaki z betonu lekkiego Ściana

wielowarstwowa

Również do: Kamień naturalny o zwartej strukturze Bloczki z betonu lekkiego Panele z płyt

gipsowych Do mocowania: Podkonstrukcji drewnianych i metalowych Bram Futryn Drzwi

przeciwpożarowych Okien Szafek kuchennych Szaf Belek Poręczy Uchwytów

Opis:

Mocowania ramowe z bezpiecznym wkrętem i łbem sześciokątnym i zintegrowaną podkładką

Kotwienie w materiałach pełnych jest uzyskiwane przez siły tarcia. Kotwienie w materiałach z

pustkami odbywa się przez odkształcenie ząbków i dopasowanie kształtem do powierzchni

otworu. Uniwersalne mocowanie do wszystkich rodzajów podłoży budowlanych. Prosty i szybki

montaż i demontaż. Niesymetryczne ząbki gwarantujące najwyższe obciążenia w materiałach

pełnych i w podłożach z pustymi przestrzeniami.

Mocowanie posiadające zabezpieczenie przed zbyt wczesnym rozparciem w trakcie wbijania do

otworu. Dodatkowe zabezpieczenie przed korozją. Wymiary: 10x80 mm – 4 szt. 10x100 mm – 4

szt. 8x100 mm – 4 szt.

 **KABEL TELEINFORMATYCZNY (PATCHCORD) - 1 szt.**

 Kabel spełniający wymagania dla kategorii 6 w paśmie częstotliwości do 500MHz.

 Zastosowanie:

 Kabel przeznaczony są do wykonywania instalacji wewnętrznych poziomych i pionowych w sieciach

 teleinformatycznych szczególnie zagrożonych oddziaływaniem zakłóceń elektromagnetycznych.

 Tory kabli przewidziane do pracy przy częstotliwościach do 250 MHz, z przepływnością

 binarną powyżej 1 Gb/s np. ATM 1200/Category 6 ( ATM LAN 1,2 Gbit/s).

 Kable przeznaczone są do pracy przy napięciach i prądach występujących w systemach

 telekomunikacyjnych,

 Budowa:

 a) żyły: miedziane jednodrutowe o średnicy 0,57mm (23AWG)

 b) izolacja: polietylenowa

 c) kolory izolacji - niebieski

 Wiązka Kolor

 1 - niebieski / biało-niebieski

 2 - pomarańczowy / biało-pomarańczowy

 3 - zielony / biało-zielony

 4 - brązowy / biało-brązowy

 d) ośrodek: 4 pary skręcone na wkładce rdzeniowej w kształcie krzyżyka, owinięte folią poliestrową

 e) ekran : folia poliestrowa pokryta warstwą aluminium ułożona warstwą metalu do wewnątrz, pod

 ekranem żyła uziemiająca z drutu miedzianego ocynowanego o średnicy min. 0,4 mm

 f) powłoka : -polwinit o podwyższonym indeksie tlenowym (FR-PVC) - tworzywo bezhalogenowe nierozprzestrzeniające płomienia, o ograniczonym wydzielaniu dymu oraz gazów korozyjnych (LSOH)

Długość : 20mb

**PRZYŁĄCZE STOŁOWE - 1 szt.**

Przyłącze stołowe z gniazdami AV montowane w blat stołu konferencyjnego lub wykładowcy:

-mechanizm otwierania przyłącza – pokrywa uchylna, z przepustem szczotkowanym,

-w stanie spoczynku i pracy – pokrywa przyłącza zlicowana z blatem stołu,

-kolor – czarny

-kaseta 6 modułowa o wymiarach 349x153x67mm, minimalne wymiary otworu w blacie

327x139mm malowana proszkowo na kolor czarny RAL 9005

- przepusty kablowe rozkładane, dwu-częściowe, wyposażone w dwa otwory o średnicy 10mm,

 z odbojnikami gumowymi

**Zadanie nr 2**

**Dostawa 2 sztuk wizualizerów**

Dane podstawowe.

 Wysoka jakość obrazu: Kamera 5 megapikseli

 Duży obszar filmowania: Wielkość do formatu A3 zapewnia swobodę rozmieszczania obiektów

 Prosta obsługa: Przycisk automatycznego ustawiania ostrości za pomocą jednego naciśnięcia

 Widok ze zbliżeniem: 10x powiększenie cyfrowe

 Swoboda filmowania: Ramię z trzema przegubami i obrotowa głowica kamery

Informacje szczegółowe

 dzenie pobierające obraz

 1/ 4 " Czujnik CMOS

Efektywna liczba pikseli

 5 M Pixels

Szybkość w klatkach na sekundę

 maks. 30 kl./s

 Układ optyczny

Zoom

Cyfrowy 10

Fokus

Automatyczny

Obszar rejestrowania

Format A3: 297 x 420 mm

 Obraz

Rozdzielczość wyjściowa

SXGA(1280\*1024)/XGA(1024\*768)/WXGA 16:10 (1280\*800)/WXGA 16:9 (1360\*768)/1080p

(1920\*1080)

Kompatybilność wideo

 NTSC, PAL

Regulacja parametrów obrazu

Czarno-biały, Regulacja jasności, Redukcja migotania, Obracanie obrazów, Negatyw

 Złącza

Przyłącza

wbudowany mikrofon, Wejście sygnału kompozytowego, Wyjście VGA, Wejście VGA, Złącze USB 1.1 typu B

 Zaawansowane funkcje

Przechowywanie obrazów

 1 GB pamięci wewnętrznej, Zgodność z SD/SDHC (128 MB–32 GB)

Oprogramowanie

edytuj, zarządzanie plikami, podgląd, przechwytywanie nieruchomych obrazów (JPEG/BMP), Czas ekspozycji poklatkowej do 72 godzin, nagrywanie filmów (WMV/MPG/AVI/MOV), archiwizowanie w sieci

Bezpieczeństwo

Zamek Kensington, Drążek zabezpieczający, Otwór na linkę zabezpieczającą

 Informacje ogólne

Zużycie energii

 14,5 W, 0,46 W (w trybie czuwania)

Wymiary produktu

 W trakcie pracy 270 x 326 x 437 mm (Szerokość x Głębokość x Wysokość), Złożona 270 x 192 x 244 mm (Szerokość x Głębokość x Wysokość)

Waga produktu

2,2 kg

Kompatybilne systemy operacyjne

 Mac OS 10.5+, Windows Vista, Windows XP

 Inne

Gwarancja

36 miesiące/miesięcy Klient zanosi do serwisu

**Zadanie nr 3**

**Dostawa projektora multimedialnego- 1 sztuka**

Zastosowanie projektora - uniwersalne

Technologia - DLP

Jasność -[ANSI] 4000

Kontrast - 13000:1

Rozdzielczość - 1280x800 (WXGA)

Proporcje obrazu- 16:10

Korekcja trapezu pionowa [w stopniach] +/- 30

Obiektyw -F=2.56-2.68, f=22.04-24.14mm

Źródło światła - Lampa

Zoom optyczny -1.1x

Kompatybilność video - NTSC / PAL / SECAM 480i, 480p, 576i, 576p, 720p, 1080i, 1080p

Głośniki [W] - 2

Ilość wyświetlanych kolorów (mln)- 1.07

Wyjścia - VGA, Audio Mini Jack, USB, RS232, IR Receiver x2

Wejścia- VGA, HDMI x2 (HDMI MHL2.0 x1, HDMI x1), Composite, S-Video, Audio Mini Jack

Zasilanie [V/Hz] - AC100 do 240V, TBD A, 50 do 60 Hz

Pobór mocy -350W (Normalne), 261W (Eko), Uśpienie <0.5W

Lampa [W] - 240

Żywotność lampy [h] - 3000/4000/6000/7500

Wymiary projektora [szer/wys/gł-cm] - 33,1 x 11,4 x 24,6

Waga [kg] - 3

Menu ekranowe - 28 języków w tym polski

Akcesoria standardowe - Torba, Pilot z Bateriami, Kabel Zasilający, Instrukcja, Obsługi, Instrukcja Szybkiego Uruchomienia, Karta Gwarancyjna, Zasłona Obiektywu, Kabel VGA(D-sub 15pin) 1 szt.

**Zadanie nr 4**

**Dostawa zestawu multimedialnego sali K-61**

**PROJEKTOR Full HD – 1 szt.**

Technika

System projekcyjny Technologia 3LCD

Panel LCD Minimum 0,67 cal z MLA (D10)

Obraz

Natężenie światła barwnego minimum 3600 lumenów oraz nie więcej niż 2240 lumenów w trybie ekonomicznym zgodne z normą ISO 21118:2012

Natężenie światła białego

minimum 3600 lumenów oraz nie więcej niż 2240 lumenów w trybie ekonomicznym zgodne z

normą ISO 21118:2012

Rozdzielczość Co najmniej WUXGA, 1920 x 1200, 16:10

Współczynnik proporcji obrazu

16:10

Stosunek kontrastu Co najmniej 15000 : 1

Lampa

 min. 200 W, 6.000 h Żywotność, 10.000 h Żywotność (w trybie oszczędnym)

Korekcja obrazu

Auto pionowo: ± 30 °, Ręczna obsługa (lub "Instrukcja obsługi") poziomo ± 30 °

Przetwarzanie wideo 10 Bit

Częstotliwość odświeżania pionowego 2D

192 Hz - 240 Hz

Odwzorowanie kolorów min 1mld kolorów

Układ optyczny

Stosunek projekcji w zakresie 1,38 - 1,68:1

Zoom optryczny

Manual, nie mniej niż 1,2

Obiektyw Optyczny

Rozmiar projekcji w zakresie 30 cale - 300 cale

Odległość wyświetlania, tryb szerokokątny/tele w zakresie

1,8 m - 2,17 m ( 60 cal ekran)

Wartość przesłony obiektywu projekcyjnego co najmniej w zakresie

1,5 - 1,71

Odległość ogniskowa co najmniej w zakresie 20,42 mm - 24,5 mm

Fokus Ręcznie

Przesunięcie 10 : 1

Złącza

Funkcja USB wyświetlacza

3 w 1: obraz / mysz / dźwięk

Przyłącza co najmniej

Wejście audio typu cinch, MHL, Wejście sygnału kompozytowego, Wejście HDMI (2x), Wejście VGA, Bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11b/g/n, Złącze USB 2.0 typu B, Złącze USB 2.0 typu A

Połączenie ze smartfonem

Ad-hoc/Infrastruktura

Zaawansowane funkcje

Bezpieczeństwo Zamek Kensington, Ochrona hasłem, Otwór na linkę zabezpieczającą, Bezpieczeństwo bezprzewodowej sieci LAN

Funkcje

Suwak wyłączania obrazu/dźwięku, Wbudowany głośnik, Włączanie/wyłączanie bezpośrednie, Kompatybilny ze skanerem dokumentów (obsługa projektora i skanera dokumentów jednym pilotem), Pozioma i pionowa korekcja geometrii obrazu, Długa żywotność lampy, Interfejs audio/wideo MHL, Projekcja sieciowa, Funkcja kopiowania OSD, Bez komputera, Funkcja podziału ekranu, Możliwość połączenia z bezprzewodową siecią LAN, Konfiguracja iProjection kodem QR

Manualna korekcja geometrii obrazu przy usytuowaniu innym niż oś optyczna ekranu.

 Tryby kolorów Tablica, Kino, Dynamiczny, Prezentacja, sRGB

Informacje ogólne

Maksymalne zużycie energii

300 W, 220 W (tryb ekonomiczny), 0,2 W (w trybie czuwania)

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

Wymiary produktu nie większe 310 x 260 x 95mm (Szerokość x Głębokość x Wysokość)

Waga produktu nie więcej niż

2,9 kg

Poziom hałasu nie większy niż

Tryb normalny: 37 dB (A) - Tryb ekonomiczny: 28 dB (A)

Zakres temperatury pracy

Praca 5°C - 35°C, Składowanie -10°C - 60°C

Zakres wilgotności powietrza

Praca 20% - 80%, Składowanie 10% - 90%

Zawartość zestawu

Torba transportowa, Kabel komputerowy, Urządzenie podstawowe, Kabel zasilający, Pilot z bateriami, Zestaw instrukcji obsługi, Dokumenty gwarancyjne

Inne

Gwarancja 24 miesiące/miesięcy Klient zanosi do serwisu, Lampa: 12 miesiące/miesięcy lub min. 1000 h

**UCHWYT SUFITOWY POD PROJEKTOR - 1szt.**

 -zakres regulacji dostosowany do danego typu projektora, wysokości sali i rodzaju sufitu

- pochylenie przy suficie od 0 do 90 stopni

- możliwość mocowania do pochyłego sufitu

- prowadzenie kabli wewnątrz uchwytu

- przegub kombinowany nie kulowy pozwalający na pochylenie projektora do 30 stopni we wszystkich płaszczyznach i obrocie 360 stopni

- dopuszczalne obciążenie do 12 kg

- płynna regulacja długości do 30 - 60cm

- mocowanie projektora za pomocą adaptera dostosowanego do projektora

- szybki montaż i demontaż projektora w celu konserwacji i wymiany lamp – max. 30 sek.

- adapter wyposażony w trapezową płetwę montażową o wymiarach

 62x120x120x84mm

- grubość płetwy montażowej 3mm

- płyta montażowa umożliwiająca korekcje błędów montażowych ok. +/- 25 mm

- otwory montażowe nie mniejsze niż 8-10 mm

- płyta montażowa nie mniejsza niż 180 x180

- konstrukcja uchwytu- stal malowana proszkowo

- kolor- biały

- osłona na płytę montażową – kolor biały

- akcesoria montażowe w zestawie

**WIZUALIZER - 1 szt.**

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

Przyłącza: 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: 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 miesiące/miesięcy Klient zanosi 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

**WIELOFORMATOWY NADAJNIK HDMI/VGA na cat5/6 - 1 szt.**

Obsługiwane sygnały: HDMI i VGA, rozdzielczości do 1080p/1920x1200 Wejścia: HDMI x 2,

VGA D-Sub 15pin x 1, audio mini jack 3,5mm x 1, USB x 1 (do aktualizacji firmware) Wyjścia:

RJ45 x 1 - HDBaseT Przyciski sterowania umieszczone na obudowie

Diody LED sygnalizujące aktualnie wybrane wejście sygnału oraz status urządzenia Zasięg do

70 metrów/1080p Funkcje dostępne po podłączeniu kompatybilnego odbiornika Automatyczne

włączanie/wyłączanie podłączonego monitora/projektora Automatyczne przełączanie wejść

Zarządzanie HDCP Ustawianie preferowanej rozdzielczości Sterowanie

monitorem/wyświetlaczem z poziomu nadajnika Wybór źródła za pomocą kodów RS-232 z zewnętrznego systemu sterowania Dostępne sposoby zasilania: PoCc do odbiornika PoCc z odbiornika Dedykowany zasilacz Sposób montażu - desktop Szybkość transmisji: 6.75Gbps Wideo: do 1080p VESA: do 1920x1200 Audio: Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio Wymiary: (W x S x G) nie większe 38 x 127 x 102 (mm) Waga: nie większa niż 0.37 kg Zasięg: 70 metrów @ 1080p przez CAT6a/7, 60 metrów @ 1080p przez CAT5e/6 Zgodność z HDCP: Tak Zużycie energii nie większe niż 19 W Certyfikaty: CE, FCC, RoHS, cULus dla zasilacza Gwarancja producenta minimum 10 lat .

**ODBIORNIK KONWERTER – SCALER cat5/6 NA HDMI - 1 szt.**

Obsługiwane sygnały: HDMI do 1080p/1920x1200 Wejścia: RJ45 x 1 - HDBaseT Wyjścia: HDMI x 1, audio złącze Euroblock x 1, USB x 1 (do aktualizacji firmware), RS-232 mini jack 3,5mm x 1, Przyciski sterowania umieszczone na obudowie Diody LED sygnalizujące status urządzenia Wbudowany skaler Zasięg do 70 metrów/1080p Funkcje dostępne po podłączeniu kompatybilnego nadajnika Automatyczne włączanie/wyłączanie podłączonego monitora/projektora Automatyczne przełączanie wejść Zarządzanie HDCP Ustawianie preferowanej rozdzielczości Sterowanie monitorem/wyświetlaczem z poziomu nadajnika Wybór źródła za pomocą kodów RS-232 z zewnętrznego systemu sterowania Sterowanie skalerem za pomocą kodów RS-232 Dostępne sposoby zasilania: PoCc do odbiornika PoCc z odbiornika Dedykowany zasilacz Szybkość transmisji 6.75Gbps

Wideo: do 1080p VESA: do 1920x1200 Audio: Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio

Wymiary: (W x S x G) nie większe niż 30x122x125 (mm) Waga: nie większa niż 0.31 kg

Zasięg: 70 metrów @ 1080p przez CAT6a/7, 60 metrów @ 1080p przez CAT5e/6

Zgodność z HDCP - Tak Zużycie energii - nie większe niż 17.2W Certyfikaty: CE, FCC, RoHS,

cULus dla zasilacza Gwarancja producenta minimum 10 lat

**OKABLOWANIE I AKCESORIA MONTAŻOWE**

1.PRZEWÓD RGB DO PROJEKTORA - 1 szt.

 Przewód do projektora i komputera do przesyłu sygnału wizji.

 Złącze - gniazda męski - męski (DSUB-15M/15M)

 Zastosowanie : Komputer, Projektor, PDP, LCD

 5 żyłowy (Czerwony, zielony, niebieski, żółty, czarny) + 8 żył Cu 0,28mm2

 Możliwy przesył obrazu Component

 Przewód VGA zakończony koralikami ferrytowymi

 Konstrukcja wysokiej jakości - Formowane złącza 15-pinowe HD na końcach

 Ekran 90% plecionka z pobielonej miedzi 38 AWG

 Impedancja 75 Ω

 Kolor ciemnoszary

Parametry elektryczne

Impedancja: 75 Ω.

Rezystancja DC: 237 Ω/km,

Pojemność: 60 pF/m,

Prędkość propagacji: 78%.

Zakres temperatur: Od -20° do 75°C,

Tłumienie (dB/100 stóp): -0.6dB @ 1 MHz.

-1.4 dB @ 5 MHz.

-2.1 dB @ 10 MHz.

 -4.7 dB @ 50 MHz.

-6.8 dB @ 100 MHz.

-9.2 dB @ 180 MHz.

-14.2 dB @ 400 MHz.

-20.1 dB @ 750 MHz.

-23.8 dB @ 1000 MHz.

Długość- 3 mb

 2.PRZEWÓD HDMI DO PROJEKTORA – 2 szt.

 Bardzo solidnie i precyzyjnie wykonany

 Obsługa Złącze: HDMI - HDMI

 standardu HDMI 1.4 High Speed

 przewód jest kompatybilny z wcześniejszymi standardami 1.3b, 1.3a, 1.2

 Metalowe, niklowane wtyki

 Wtyki platerowane złotem

 Przewodnik z wysokiej jakości miedzi beztlenowej OFC.

 Obsługuje kanał Ethernet (HEC)

 Obsługa rozdzielczości 1080p (Full HD) a nawet do 4096x2160 / 24Hz (4K)

 Obsługa 3D (obrazu trójwymiarowego) zgodnej ze specyfikacją HDMI 1.4

 Kanał zwrotny Audio (ARC)

 Obsługa Deep Colour, xvYCC zgodne i xvColorTM

 Zgodny z Dolby True HD

 Obsługa Automatic Content Enhancement (ACE)

 Zgodny z DTS-HD Master Audio

 Maksymalna szerokość pasma: 340MHz / przepustowość sygnału 10,2 Gb/s

 Maksymalna głębia koloru 48 bit

 Kompatybilny z HDTV oraz HDCP

 Wytrzymała i elastyczna izolacja zewnętrzna Długość - 3 mb

3. PRZEWÓD ZASILAJĄCY

Typ wg normy VDE: H03VVH2-F

Ilość żył: 3

Przekrój żył: 1,0 mm2

Średnica: 5.5 mm

Napięcie znamionowe: 300V/500V

Izolacja: Polwinit PVC

Powłoka: Polwinit PVC

Temperatura pracy: 70 st C

Kolor: Czarny

Oznakowanie żył: Kolorowe

Żyła robocza: Klasa 5 - żyły wielodrutowe miękkie

Długość: 10mb.

Zakończenie: jednostronnie wtyk żeński C13 wg standardu IEC (zalewany)

4. KOŃCÓWKA TULEJKOWA IZOLOWANA PODWÓJNA

 Wersja końcówki izolowana, podwójna

Materiał styku miedź

 Materiał izolacji polipropylen

Przekrój przewodu 1,5mm2

Długość końcówki 12 mm

Pokrycie styku cynowany

Montaż elektryczny zaciskanie

Montaż mechaniczny na przewód

Kolor szary

Wytrzymałość temperaturowa 105°C Ilość -6 szt.

5. KOŃCÓWKA TULEJKOWA IZOLOWANA POJEDYNCZA

Wersja końcówki izolowana, pojedyncza

Materiał styku miedź

Materiał izolacji polipropylen

Przekrój przewodu 1,5mm2

Długość końcówki 12 mm

Pokrycie styku cynowany

Montaż elektryczny zaciskanie

Montaż mechaniczny na przewód

Kolor biały

Wytrzymałość temperaturowa 105°C Ilość – 8 szt.

6. SZYBKOZŁĄCZKA

Typ złączki szybkozłączka

Seria złącza 9286

Ilość torów 1

Ilość zacisków 2

Montaż elektryczny zacisk sprężynowy z przyciskiem

Wersja złącza z podwójnym przyciskiem

Rozmiar przewodu 26...18AWG

Temperatura pracy -40...125°C

Prąd znamionowy 8A

Napięcie znamionowe 250V AC Ilość – 2 szt.

7. ZABEZPIECZENIE NADPRĄDOWE - 2 szt.

Prąd znamionowy 10 A

Charakterystyka wyzwalania B

Znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa 10 kA

Ilość biegunów 1 P

Ilość modułów 1

Znamionowe napięcie robocze Ue (AC) 230/400 V

Znamionowe napięcie izolacji Ui 500 V

Częstotliwość 50/60 Hz

Całkowite straty mocy dla prądu znamionowego 1,4 W

Wytrzymałość elektryczna (ilość cykli) 10000

Wytrzymałość mechaniczna (ilość cykli) 20000

Temperatura pracy -25 + 60 °C

Temperatura magazynowania -25 + 80 °C

Wysokość zainstalowanego produktu 83 mm

Szerokość zainstalowanego produktu 17,5 mm

Głębokość zainstalowanego produktu 70 mm

8. SZYNA GRZEBIENIOWA - 1 szt.

Szyna grzebieniowa widełkowa 1P, 10 mm2, 12M

Dane techniczne:

Ilość biegunów 1 P

Ilość modułów 12

Prąd znamionowy 63 A

9. ROZDZIELNICA ELEKTRYCZNA - 1 szt.

Ilość modułów – 12

Wymiary nie większe-280x250x100 mm

Drzwiczki w całości transparentne prawo lub lewostronnie otwierane o wymiarach obudowy

Wyposażenie - listwy - uziemiająca 8 polowa i neutralna 8 polowa

Materiał – ABS utwardzany

10. LISTWA ELEKTROINSTALACYJNA ( KOMPLET) - 4 szt.

 Długość - 2000 mm

 Wymiary - 60 x 40 mm

 Kolor - RAL 9003

 Kształt prostokątny

 Liczba przegród ruchomych – 0

 Perforacja montażowa w podstawie - min. 120 x 35 mm w dwóch rzędach

 Perforacja montażowa - ɸ 6mm

 Rodzaj materiału PVC

 Sposób montażu pokrywy (części górnej) - obejma

 Klamry kablowe – min 4 szt. na długość 2000 mm

AKCESORIA:

 Narożnik wewnętrzny - 2 szt.

 Narożnik zewnętrzny - 2 szt.

 Łącznik kątowy – 2 szt.

11. UNIWERSALNY KOŁEK RAMOWY

Zastosowanie:

Beton Cegła pełna Cegła pełna cementowo-wapienna Cegła kratówka Perforowana cegła

wapienno-piaskowa Bloczki z betonu lekkiego Pustaki z betonu lekkiego Ściana

wielowarstwowa

Również do: Kamień naturalny o zwartej strukturze Bloczki z betonu lekkiego Panele z płyt

gipsowych Do mocowania: Podkonstrukcji drewnianych i metalowych Bram Futryn Drzwi

przeciwpożarowych Okien Szafek kuchennych Szaf Belek Poręczy Uchwytów

Opis:

Mocowania ramowe z bezpiecznym wkrętem i łbem sześciokątnym i zintegrowaną podkładką Kotwienie w materiałach pełnych jest uzyskiwane przez siły tarcia. Kotwienie w materiałach z pustkami odbywa się przez odkształcenie ząbków i dopasowanie kształtem do powierzchni otworu.. Uniwersalne mocowanie do wszystkich rodzajów podłoży budowlanych. Prosty i szybki montaż i demontaż. Niesymetryczne ząbki gwarantujące najwyższe obciążenia w materiałach pełnych i w podłożach z pustymi przestrzeniami. Mocowanie posiadające zabezpieczenie przed zbyt wczesnym rozparciem w trakcie wbijania do otworu. Dodatkowe zabezpieczenie przed korozją. Wymiary: 10x100 mm – 4 szt. 8x100 mm – 4 szt. 8X80 mm – 6 szt.

12. KABEL TELEINFORMATYCZNY (PATCHCORD) - 1 szt.

 Kabel spełniający wymagania dla kategorii 6 w paśmie częstotliwości do 500MHz.

 Zastosowanie:

 Kabel przeznaczony są do wykonywania instalacji wewnętrznych poziomych i pionowych w sieciach

 teleinformatycznych szczególnie zagrożonych oddziaływaniem zakłóceń elektromagnetycznych.

 Tory kabli przewidziane do pracy przy częstotliwościach do 250 MHz, z przepływnością

 binarną powyżej 1 Gb/s np. ATM 1200/Category 6 ( ATM LAN 1,2 Gbit/s).

 Kable przeznaczone są do pracy przy napięciach i prądach występujących w systemach

 telekomunikacyjnych,

 Budowa:

 a) żyły: miedziane jednodrutowe o średnicy 0,57mm (23AWG)

 b) izolacja: polietylenowa

 c) kolory izolacji - niebieski

 Wiązka Kolor

 1 - niebieski / biało-niebieski  2 - pomarańczowy / biało-pomarańczowy  3 - zielony / biało-zielony  4 - brązowy / biało-brązowy  d) ośrodek: 4 pary skręcone na wkładce rdzeniowej w kształcie krzyżyka, owinięte folią poliestrową  e) ekran : folia poliestrowa pokryta warstwą aluminium ułożona warstwą metalu do wewnątrz, pod  ekranem żyła uziemiająca z drutu miedzianego ocynowanego o średnicy min. 0,4 mm  f) powłoka : -polwinit o podwyższonym indeksie tlenowym (FR-PVC) - tworzywo bezhalogenowe nierozprzestrzeniające płomienia, o ograniczonym wydzielaniu dymu oraz gazów korozyjnych (LSOH)

Długość : 20mb

**Zadanie nr 5**

**Dostawa systemu multimedialnego sali P-222**

WIELOFORMATOWY NADAJNIK HDMI/VGA na cat5/6 - 1 szt.
Obsługiwane sygnały: HDMI i VGA, rozdzielczości do 1080p/1920x1200
Wejścia: HDMI x 2, VGA D-Sub 15pin x 1, audio mini jack 3,5mm x 1, USB x 1 (do aktualizacji firmware)
Wyjścia: RJ45 x 1 - HDBaseT
Przyciski sterowania umieszczone na obudowie
Diody LED sygnalizujące aktualnie wybrane wejście sygnału oraz status urządzenia
Zasięg do 70 metrów/1080p
Funkcje dostępne po podłączeniu kompatybilnego odbiornika
Automatyczne włączanie/wyłączanie podłączonego monitora/projektora
Automatyczne przełączanie wejść
Zarządzanie HDCP
Ustawianie preferowanej rozdzielczości
Sterowanie monitorem/wyświetlaczem z poziomu nadajnika
Wybór źródła za pomocą kodów RS-232 z zewnętrznego systemu sterowania
Dostępne sposoby zasilania:
PoCc do odbiornika
PoCc z odbiornika
Dedykowany zasilacz
Sposób montażu - desktop
Szybkość transmisji: 6.75Gbps
Wideo: do 1080p
VESA: do 1920x1200
Audio: Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio
Wymiary: (W x S x G) nie większe 38 x 127 x 102 (mm)
Waga: nie większa niż 0.37 kg
Zasięg: 70 metrów @ 1080p przez CAT6a/7,
60 metrów @ 1080p przez CAT5e/6
Zgodność z HDCP: Tak
Zużycie energii nie większe niż 19 W
Certyfikaty: CE, FCC, RoHS, cULus dla zasilacza
Gwarancja producenta minimum 10 lat

ODBIORNIK KONWERTER – SCALER cat5/6 NA HDMI - 1 szt.
Obsługiwane sygnały: HDMI do 1080p/1920x1200
Wejścia: RJ45 x 1 - HDBaseT
Wyjścia: HDMI x 1, audio złącze Euroblock x 1, USB x 1 (do aktualizacji firmware), RS-232 mini jack 3,5mm x 1,
Przyciski sterowania umieszczone na obudowie
Diody LED sygnalizujące status urządzenia
Wbudowany skaler
Zasięg do 70 metrów/1080p
Funkcje dostępne po podłączeniu kompatybilnego nadajnika
Automatyczne włączanie/wyłączanie podłączonego monitora/projektora
Automatyczne przełączanie wejść
Zarządzanie HDCP
Ustawianie preferowanej rozdzielczości
Sterowanie monitorem/wyświetlaczem z poziomu nadajnika
Wybór źródła za pomocą kodów RS-232 z zewnętrznego systemu sterowania
Sterowanie skalerem za pomocą kodów RS-232
Dostępne sposoby zasilania:
PoCc do odbiornika
PoCc z odbiornika
Dedykowany zasilacz
Szybkość transmisji 6.75Gbps
Wideo: do 1080p
VESA: do 1920x1200
Audio: Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio
Wymiary: (W x S x G) nie większe niż 30x122x125 (mm)
Waga: nie większa niż 0.31 kg
Zasięg: 70 metrów @ 1080p przez CAT6a/7,
60 metrów @ 1080p przez CAT5e/6
Zgodność z HDCP - Tak
Zużycie energii - nie większe niż 17.2W
Certyfikaty: CE, FCC, RoHS, cULus dla zasilacza
Gwarancja producenta minimum 10 lat

OKABLOWANIE I AKCESORIA MONTAŻOWE
1.PRZEWÓD RGB DO PROJEKTORA - 1 szt.
♣ Przewód do projektora i komputera do przesyłu sygnału wizji.
♣ Złącze - gniazda męski - męski (DSUB-15M/15M)
♣ Zastosowanie : Komputer, Projektor, PDP, LCD
♣ 5 żyłowy (Czerwony, zielony, niebieski, żółty, czarny) + 8 żył Cu 0,28mm2
♣ Możliwy przesył obrazu Component
♣ Przewód VGA zakończony koralikami ferrytowymi
♣ Konstrukcja wysokiej jakości - Formowane złącza 15-pinowe HD na końcach
♣ Ekran 90% plecionka z pobielonej miedzi 38 AWG
♣ Impedancja 75 Ω
♣ Kolor ciemnoszary
Parametry elektryczne Impedancja: 75 Ω. Rezystancja DC: 237 Ω/km, Pojemność: 60 pF/m, Prędkość propagacji: 78%. Zakres temperatur: Od -20° do 75°C,
Tłumienie (dB/100 stóp): -0.6dB @ 1 MHz. -1.4 dB @ 5 MHz. -2.1 dB @ 10 MHz. -4.7 dB @ 50 MHz. -6.8 dB @ 100 MHz. -9.2 dB @ 180 MHz. -14.2 dB @ 400 MHz. -20.1 dB @ 750 MHz. -23.8 dB @ 1000 MHz.
Długość- 5 mb

2.PRZEWÓD HDMI DO PROJEKTORA – 1 szt.
♣ Bardzo solidnie i precyzyjnie wykonany
♣ Obsługa Złącze: HDMI - HDMI
♣ standardu HDMI 1.4 High Speed
♣ przewód jest kompatybilny z wcześniejszymi standardami 1.3b, 1.3a, 1.2
♣ Metalowe, niklowane wtyki
♣ Wtyki platerowane złotem
♣ Przewodnik z wysokiej jakości miedzi beztlenowej OFC.
♣ Obsługuje kanał Ethernet (HEC)
♣ Obsługa rozdzielczości 1080p (Full HD) a nawet do 4096x2160 / 24Hz (4K)
♣ Obsługa 3D (obrazu trójwymiarowego) zgodnej ze specyfikacją HDMI 1.4
♣ Kanał zwrotny Audio (ARC)
♣ Obsługa Deep Colour, xvYCC zgodne i xvColorTM
♣ Zgodny z Dolby True HD
♣ Obsługa Automatic Content Enhancement (ACE)
♣ Zgodny z DTS-HD Master Audio
♣ Maksymalna szerokość pasma: 340MHz / przepustowość sygnału 10,2 Gb/s
♣ Maksymalna głębia koloru 48 bit
♣ Kompatybilny z HDTV oraz HDCP
♣ Wytrzymała i elastyczna izolacja zewnętrzna
Długość - 5 mb
3. PRZEWÓD ZASILAJĄCY
Typ wg normy VDE:
H03VVH2-F
Ilość żył: 3
Przekrój żył: 1,0 mm2
Średnica: 5.5 mm
Napięcie znamionowe: 300V/500V
Izolacja: Polwinit PVC
Powłoka: Polwinit PVC
Temperatura pracy: 70 st C
Kolor: Czarny
Oznakowanie żył: Kolorowe
Żyła robocza: Klasa 5 - żyły wielodrutowe miękkie
Długość: 15mb.
Zakończenie: jednostronnie wtyk żeński C13 wg standardu IEC (zalewany)

4. KABEL TELEINFORMATYCZNY (PATCHCORD) - 1 szt.
♣ Kabel spełniający wymagania dla kategorii 6 w paśmie częstotliwości do 500MHz.
♣ Zastosowanie:
♣ Kabel przeznaczony są do wykonywania instalacji wewnętrznych poziomych i pionowych w sieciach
♣ teleinformatycznych szczególnie zagrożonych oddziaływaniem zakłóceń elektromagnetycznych.
♣ Tory kabli przewidziane do pracy przy częstotliwościach do 250 MHz, z przepływnością
♣ binarną powyżej 1 Gb/s np. ATM 1200/Category 6 ( ATM LAN 1,2 Gbit/s).
♣ Kable przeznaczone są do pracy przy napięciach i prądach występujących w systemach
♣ telekomunikacyjnych,
♣ Budowa:
♣ a) żyły: miedziane jednodrutowe o średnicy 0,57mm (23AWG)
♣ b) izolacja: polietylenowa
♣ c) kolory izolacji - niebieski
♣ Wiązka Kolor
♣ 1 - niebieski / biało-niebieski
♣ 2 - pomarańczowy / biało-pomarańczowy
♣ 3 - zielony / biało-zielony
♣ 4 - brązowy / biało-brązowy
♣ d) ośrodek: 4 pary skręcone na wkładce rdzeniowej w kształcie krzyżyka, owinięte folią poliestrową
♣ e) ekran : folia poliestrowa pokryta warstwą aluminium ułożona warstwą metalu do wewnątrz, pod
♣ ekranem żyła uziemiająca z drutu miedzianego ocynowanego o średnicy min. 0,4 mm
♣ f) powłoka : -polwinit o podwyższonym indeksie tlenowym (FR-PVC) - tworzywo bezhalogenowe nierozprzestrzeniające płomienia, o ograniczonym wydzielaniu dymu oraz gazów korozyjnych (LSOH)
Długość : 15 mb

5. PUSZKA INSTALACYJNA - 1 szt.
Parametry produktu:
Dławik kablowy z gwintem NIE
Kierunek montażu Poziomy i pionowy
Kolor Biały
Konfiguracja elementów Puszka do montażu natynkowego
Liczba jednostek 10
Materiał Tworzywo sztuczne
Numer RAL (zbliżony) 9010
Parametry produktu:
Odporność na uderzenia TAK
Rodzaj materiału Tworzywo termoplastyczne bezhalogenowe
Stopień ochrony (IP) IP65
Wykończenie powierzchni Błyszczący
Z kołnierzem wprowadzającym NIE
Z ramką osłaniającą NIE
Z wejściem kablowym TAK
Głębokość osprzętu 60 - 70 mm
Nadaje się do osprzętu elektroinstalacyjnego TAK
Szerokość osprzętu 190 - 200 mm
Wysokość osprzętu 140 - 150 mm
Pokrywa przezroczysta TAK

6. KOŃCÓWKA TULEJKOWA IZOLOWANA PODWÓJNA

 Wersja końcówki izolowana, podwójna
Materiał styku miedź Materiał izolacji polipropylen
Przekrój przewodu 1,5mm2

 Długość końcówki 12 mm
Pokrycie styku cynowany

 Montaż elektryczny zaciskanie
Montaż mechaniczny na przewód

 Kolor szary
Wytrzymałość temperaturowa 105°C
Ilość -6 szt.

7. KOŃCÓWKA TULEJKOWA IZOLOWANA POJEDYNCZA

 Wersja końcówki izolowana, pojedyncza
Materiał styku miedź

 Materiał izolacji polipropylen
Przekrój przewodu 1,5mm2

 Długość końcówki 12 mm
Pokrycie styku cynowany

 Montaż elektryczny zaciskanie
Montaż mechaniczny na przewód

 Kolor biały
Wytrzymałość temperaturowa 105°C
Ilość – 8 szt.

8. SZYBKOZŁĄCZKA
Typ złączki szybkozłączka

 Seria złącza 9286
Ilość torów 1

 Ilość zacisków 2
Montaż elektryczny zacisk sprężynowy z przyciskiem

 Wersja złącza z podwójnym przyciskiem
Rozmiar przewodu 26...18AWG Temperatura pracy -40...125°C
Prąd znamionowy 8A

 Napięcie znamionowe 250V AC
Ilość – 2 szt.

9. ZABEZPIECZENIE NADPRĄDOWE - 2 szt.
Prąd znamionowy 10 A
Charakterystyka wyzwalania B
Znamionowa zwarciowa zdolność łączeniowa 10 kA
Ilość biegunów 1 P
Ilość modułów 1
Znamionowe napięcie robocze Ue (AC) 230/400 V
Znamionowe napięcie izolacji Ui 500 V
Częstotliwość 50/60 Hz
Całkowite straty mocy dla prądu znamionowego 1,4 W
Wytrzymałość elektryczna (ilość cykli) 10000
Wytrzymałość mechaniczna (ilość cykli) 20000
Temperatura pracy -25 + 60 °C
Temperatura magazynowania -25 + 80 °C
Wysokość zainstalowanego produktu 83 mm
Szerokość zainstalowanego produktu 17,5 mm
Głębokość zainstalowanego produktu 70 mm

10. SZYNA GRZEBIENIOWA - 1 szt.
Szyna grzebieniowa widełkowa 1P, 10 mm2, 12M
Dane techniczne:
Ilość biegunów 1 P
Ilość modułów 12
Prąd znamionowy 63 A

11. ROZDZIELNICA ELEKTRYCZNA - 1 szt.
Ilość modułów – 12
Wymiary nie większe-280x250x100 mm
Drzwiczki w całości transparentne prawo lub lewostronnie otwierane o wymiarach obudowy
Wyposażenie - listwy - uziemiająca 8 polowa i neutralna 8 polowa
Materiał – ABS utwardzany

12. LISTWA ELEKTROINSTALACYJNA ( KOMPLET) - 4 szt.
• Długość - 2000 mm
• Wymiary - 60 x 40 mm
• Kolor - RAL 9003
• Kształt prostokątny
• Liczba przegród ruchomych – 0
• Perforacja montażowa w podstawie - min. 120 x 35 mm w dwóch rzędach
• Perforacja montażowa - ɸ 6mm
• Rodzaj materiału PVC
• Sposób montażu pokrywy (części górnej) - obejma
• Klamry kablowe – min 4 szt. na długość 2000 mm
AKCESORIA:
• Narożnik wewnętrzny - 2 szt.
• Narożnik zewnętrzny - 2 szt.
• Łącznik kątowy – 2 szt.

11. UNIWERSALNY KOŁEK RAMOWY
Zastosowanie: Beton, Cegła pełna, Cegła pełna cementowo-wapienna. Cegła kratówka, Perforowana cegła wapienno-piaskowa, Bloczki z betonu lekkiego, Pustaki z betonu lekkiego,
Ściana wielowarstwowa Również do: Kamień naturalny o zwartej strukturze, Bloczki z betonu lekkiego, Panele z płyt gipsowych. Do mocowania: Podkonstrukcji drewnianych i metalowych, Bram, Futryn, Drzwi przeciwpożarowych, Okien, Szafek kuchennych, Szaf, Belek, Poręczy, Uchwytów, Opis: Mocowania ramowe z bezpiecznym wkrętem i łbem sześciokątnym i zintegrowaną podkładką, Kotwienie w materiałach pełnych jest uzyskiwane przez siły tarcia. Kotwienie w materiałach z pustkami odbywa się przez odkształcenie ząbków i dopasowanie kształtem do powierzchni otworu. Uniwersalne mocowanie do wszystkich rodzajów podłoży budowlanych. Prosty i szybki montaż i demontaż. Niesymetryczne ząbki gwarantujące najwyższe obciążenia w materiałach pełnych i w podłożach z pustymi przestrzeniami. Mocowanie posiadające zabezpieczenie przed zbyt wczesnym rozparciem w trakcie wbijania do otworu. Dodatkowe zabezpieczenie przed korozją.
Wymiary:
10x100 mm – 4 szt.
8x100 mm – 4 szt.
8X80 mm – 6 szt.

**Zadanie nr 6**

**Dostawa systemu multimedialnego sali P-106**

PROJEKTOR Full HD – 1 szt.
Technika- System projekcyjny
Technologia 3LCD
Panel LCD Minimum 0,67 cal z MLA (D10)
Obraz

Natężenie światła barwnego
minimum 3600 lumenów oraz nie więcej niż 2240 lumenów w trybie ekonomicznym zgodne z normą ISO 21118:2012
Natężenie światła białego
minimum 3600 lumenów oraz nie więcej niż 2240 lumenów w trybie ekonomicznym zgodne z normą ISO 21118:2012
Rozdzielczość
Co najmniej WUXGA, 1920 x 1200, 16:10
Współczynnik proporcji obrazu 16:10
Stosunek kontrastu Co najmniej 15000 : 1
Lampa min. 200 W, 6.000 h Żywotność, 10.000 h Żywotność (w trybie oszczędnym)
Korekcja obrazu
Auto pionowo: ± 30 °, Ręczna obsługa (lub "Instrukcja obsługi") poziomo ± 30 °
Przetwarzanie wideo 10 Bit
Częstotliwość odświeżania pionowego 2D 192 Hz - 240 Hz
Odwzorowanie kolorów min 1mld kolorów
Układ optyczny
Stosunek projekcji w zakresie
1,38 - 1,68:1
Zoom optyczny Manual, nie mniej niż 1,2
Obiektyw Optyczny
Rozmiar projekcji w zakresie 30 cale - 300 cale
Odległość wyświetlania, tryb szerokokątny/tele w zakresie 1,8 m - 2,17 m ( 60 cal ekran)
Wartość przesłony obiektywu projekcyjnego co najmniej w zakresie 1,5 - 1,71
Odległość ogniskowa co najmniej w zakresie 20,42 mm - 24,5 mm
Fokus Ręcznie
Przesunięcie 10 : 1
Złącza

Funkcja USB wyświetlacza- 3 w 1: obraz / mysz / dźwięk
Przyłącza co najmniej
Wejście audio typu cinch, MHL, Wejście sygnału kompozytowego, Wejście HDMI (2x), Wejście VGA, Bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11b/g/n, Złącze USB 2.0 typu B, Złącze USB 2.0 typu A
Połączenie ze smartfonem
Ad-hoc/Infrastruktura
Zaawansowane funkcje
Bezpieczeństwo
Zamek Kensington, Ochrona hasłem, Otwór na linkę zabezpieczającą, Bezpieczeństwo bezprzewodowej sieci LAN
Funkcje
Suwak wyłączania obrazu/dźwięku, Wbudowany głośnik, Włączanie/wyłączanie bezpośrednie, Kompatybilny ze skanerem dokumentów (obsługa projektora i skanera dokumentów jednym pilotem), Pozioma i pionowa korekcja geometrii obrazu, Długa żywotność lampy, Interfejs audio/wideo MHL, Projekcja sieciowa, Funkcja kopiowania OSD, Bez komputera, Funkcja podziału ekranu, Możliwość połączenia z bezprzewodową siecią LAN, Konfiguracja iProjection kodem QR
Manualna korekcja geometrii obrazu przy usytuowaniu innym niż oś optyczna ekranu.
Tryby kolorów
Tablica, Kino, Dynamiczny, Prezentacja, sRGB
Informacje ogólne
Maksymalne zużycie energii
300 W, 220 W (tryb ekonomiczny), 0,2 W (w trybie czuwania)
Napięcie zasilania
AC 100 V - 240 V,50 Hz - 60 Hz
Wymiary produktu
nie większe 310 x 260 x 95mm (Szerokość x Głębokość x Wysokość)
Waga produktu nie więcej niż 2,9 kg
Poziom hałasu nie większy niż
Tryb normalny: 37 dB (A) - Tryb ekonomiczny: 28 dB (A)
Zakres temperatury pracy
Praca 5°C - 35°C, Składowanie -10°C - 60°C
Zakres wilgotności powietrza
Praca 20% - 80%, Składowanie 10% - 90%
Zawartość zestawu
Torba transportowa, Kabel komputerowy, Urządzenie podstawowe, Kabel zasilający, Pilot z bateriami, Zestaw instrukcji obsługi, Dokumenty gwarancyjne
Inne
Gwarancja
24 miesiące/miesięcy Klient zanosi do serwisu, Lampa: 12 miesiące/miesięcy lub min. 1000 h

WIELOFORMATOWY NADAJNIK HDMI/VGA na cat5/6 - 2 szt.
Obsługiwane sygnały: HDMI i VGA, rozdzielczości do 1080p/1920x1200
Wejścia: HDMI x 2, VGA D-Sub 15pin x 1, audio mini jack 3,5mm x 1, USB x 1 (do aktualizacji firmware)
Wyjścia: RJ45 x 1 - HDBaseT
Przyciski sterowania umieszczone na obudowie
Diody LED sygnalizujące aktualnie wybrane wejście sygnału oraz status urządzenia
Zasięg do 70 metrów/1080p
Funkcje dostępne po podłączeniu kompatybilnego odbiornika
Automatyczne włączanie/wyłączanie podłączonego monitora/projektora
Automatyczne przełączanie wejść
Zarządzanie HDCP
Ustawianie preferowanej rozdzielczości
Sterowanie monitorem/wyświetlaczem z poziomu nadajnika
Wybór źródła za pomocą kodów RS-232 z zewnętrznego systemu sterowania
Dostępne sposoby zasilania:
PoCc do odbiornika
PoCc z odbiornika
Dedykowany zasilacz
Sposób montażu - desktop
Szybkość transmisji: 6.75Gbps
Wideo: do 1080p
VESA: do 1920x1200
Audio: Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio
Wymiary: (W x S x G) nie większe 38 x 127 x 102 (mm)
Waga: nie większa niż 0.37 kg
Zasięg: 70 metrów @ 1080p przez CAT6a/7,
60 metrów @ 1080p przez CAT5e/6
Zgodność z HDCP: Tak
Zużycie energii nie większe niż 19 W
Certyfikaty: CE, FCC, RoHS, cULus dla zasilacza
Gwarancja producenta minimum 10 lat

ODBIORNIK KONWERTER – SCALER cat5/6 NA HDMI - 2 szt.
Obsługiwane sygnały: HDMI do 1080p/1920x1200
Wejścia: RJ45 x 1 - HDBaseT
Wyjścia: HDMI x 1, audio złącze Euroblock x 1, USB x 1 (do aktualizacji firmware), RS-232 mini jack 3,5mm x 1,
Przyciski sterowania umieszczone na obudowie
Diody LED sygnalizujące status urządzenia
Wbudowany skaler
Zasięg do 70 metrów/1080p
Funkcje dostępne po podłączeniu kompatybilnego nadajnika
Automatyczne włączanie/wyłączanie podłączonego monitora/projektora
Automatyczne przełączanie wejść
Zarządzanie HDCP
Ustawianie preferowanej rozdzielczości
Sterowanie monitorem/wyświetlaczem z poziomu nadajnika
Wybór źródła za pomocą kodów RS-232 z zewnętrznego systemu sterowania
Sterowanie skalerem za pomocą kodów RS-232
Dostępne sposoby zasilania:
PoCc do odbiornika
PoCc z odbiornika
Dedykowany zasilacz
Szybkość transmisji 6.75Gbps
Wideo: do 1080p
VESA: do 1920x1200
Audio: Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio
Wymiary: (W x S x G) nie większe niż 30x122x125 (mm)
Waga: nie większa niż 0.31 kg
Zasięg: 70 metrów @ 1080p przez CAT6a/7,
60 metrów @ 1080p przez CAT5e/6
Zgodność z HDCP - Tak
Zużycie energii - nie większe niż 17.2W
Certyfikaty: CE, FCC, RoHS, cULus dla zasilacza
Gwarancja producenta minimum 10 lat

OKABLOWANIE I AKCESORIA MONTAŻOWE
1.PRZEWÓD RGB DO PROJEKTORA - 2 szt.
♣ Przewód do projektora i komputera do przesyłu sygnału wizji.
♣ Złącze - gniazda męski - męski (DSUB-15M/15M)
♣ Zastosowanie : Komputer, Projektor, PDP, LCD
♣ 5 żyłowy (Czerwony, zielony, niebieski, żółty, czarny) + 8 żył Cu 0,28mm2
♣ Możliwy przesył obrazu Component
♣ Przewód VGA zakończony koralikami ferrytowymi
♣ Konstrukcja wysokiej jakości - Formowane złącza 15-pinowe HD na końcach
♣ Ekran 90% plecionka z pobielonej miedzi 38 AWG
♣ Impedancja 75 Ω
♣ Kolor ciemnoszary
Parametry elektryczne Impedancja: 75 Ω. Rezystancja DC: 237 Ω/km, Pojemność: 60 pF/m, Prędkość propagacji: 78%. Zakres temperatur: Od -20° do 75°C, Tłumienie (dB/100 stóp): -0.6dB @ 1 MHz. -1.4 dB @ 5 MHz. -2.1 dB @ 10 MHz. -4.7 dB @ 50 MHz. -6.8 dB @ 100 MHz. -9.2 dB @ 180 MHz. -14.2 dB @ 400 MHz. -20.1 dB @ 750 MHz. -23.8 dB @ 1000 MHz.
Długość- 5 mb
2.PRZEWÓD HDMI DO PROJEKTORA – 2 szt.
♣ Bardzo solidnie i precyzyjnie wykonany
♣ Obsługa Złącze: HDMI - HDMI
♣ standardu HDMI 1.4 High Speed
♣ przewód jest kompatybilny z wcześniejszymi standardami 1.3b, 1.3a, 1.2
♣ Metalowe, niklowane wtyki
♣ Wtyki platerowane złotem
♣ Przewodnik z wysokiej jakości miedzi beztlenowej OFC.
♣ Obsługuje kanał Ethernet (HEC)
♣ Obsługa rozdzielczości 1080p (Full HD) a nawet do 4096x2160 / 24Hz (4K)
♣ Obsługa 3D (obrazu trójwymiarowego) zgodnej ze specyfikacją HDMI 1.4
♣ Kanał zwrotny Audio (ARC)
♣ Obsługa Deep Colour, xvYCC zgodne i xvColorTM
♣ Zgodny z Dolby True HD
♣ Obsługa Automatic Content Enhancement (ACE)
♣ Zgodny z DTS-HD Master Audio
♣ Maksymalna szerokość pasma: 340MHz / przepustowość sygnału 10,2 Gb/s
♣ Maksymalna głębia koloru 48 bit
♣ Kompatybilny z HDTV oraz HDCP
♣ Wytrzymała i elastyczna izolacja zewnętrzna
Długość - 5 mb

3. PRZEWÓD ZASILAJĄCY
Typ wg normy VDE:
H03VVH2-F
Ilość żył: 3
Przekrój żył: 1,0 mm2
Średnica: 5.5 mm
Napięcie znamionowe: 300V/500V
Izolacja: Polwinit PVC
Powłoka: Polwinit PVC
Temperatura pracy: 70 st C
Kolor: Czarny
Oznakowanie żył: Kolorowe
Żyła robocza:
Klasa 5 - żyły wielodrutowe miękkie
Długość: 15mb.
Zakończenie: jednostronnie wtyk żeński C13
wg standardu IEC (zalewany)

4. KABEL TELEINFORMATYCZNY (PATCHCORD) - 2 szt.
♣ Kabel spełniający wymagania dla kategorii 6 w paśmie częstotliwości do 500MHz.
♣ Zastosowanie:
♣ Kabel przeznaczony są do wykonywania instalacji wewnętrznych poziomych i pionowych w sieciach
♣ teleinformatycznych szczególnie zagrożonych oddziaływaniem zakłóceń elektromagnetycznych.
♣ Tory kabli przewidziane do pracy przy częstotliwościach do 250 MHz, z przepływnością
♣ binarną powyżej 1 Gb/s np. ATM 1200/Category 6 ( ATM LAN 1,2 Gbit/s).
♣ Kable przeznaczone są do pracy przy napięciach i prądach występujących w systemach
♣ telekomunikacyjnych,
♣ Budowa:
♣ a) żyły: miedziane jednodrutowe o średnicy 0,57mm (23AWG)
♣ b) izolacja: polietylenowa
♣ c) kolory izolacji - niebieski
♣ Wiązka Kolor
♣ 1 - niebieski / biało-niebieski
♣ 2 - pomarańczowy / biało-pomarańczowy
♣ 3 - zielony / biało-zielony
♣ 4 - brązowy / biało-brązowy
♣ d) ośrodek: 4 pary skręcone na wkładce rdzeniowej w kształcie krzyżyka, owinięte folią poliestrową
♣ e) ekran : folia poliestrowa pokryta warstwą aluminium ułożona warstwą metalu do wewnątrz, pod
♣ ekranem żyła uziemiająca z drutu miedzianego ocynowanego o średnicy min. 0,4 mm
♣ f) powłoka : -polwinit o podwyższonym indeksie tlenowym (FR-PVC) - tworzywo bezhalogenowe nierozprzestrzeniające płomienia, o ograniczonym wydzielaniu dymu oraz gazów korozyjnych (LSOH)
Długość : 20mb

5. PUSZKA INSTALACYJNA - 2 szt.
Parametry produktu:
Dławik kablowy z gwintem NIE
Kierunek montażu Poziomy i pionowy
Kolor Biały
Konfiguracja elementów
Puszka do montażu natynkowego
Liczba jednostek 10
Materiał Tworzywo sztuczne
Numer RAL (zbliżony) 9010
Odporność na uderzenia TAK
Rodzaj materiału Tworzywo termoplastyczne bezhalogenowe
Stopień ochrony (IP) IP65
Wykończenie powierzchni Błyszczący
Z kołnierzem wprowadzającym NIE
Z ramką osłaniającą NIE
Z wejściem kablowym TAK
Głębokość osprzętu 60 - 70 mm
Nadaje się do osprzętu elektroinstalacyjnego
TAK
Szerokość osprzętu 190 - 200 mm
Wysokość osprzętu 140 - 150 mm
Pokrywa przezroczysta TAK

**Zadanie nr 7**

**Doposażenie sali H-03**

SYSTEM TRANSMISJI CYFROWEJ SYGNAŁÓW WIDEO

WIELOFORMATOWY NADAJNIK HDMI/VGA Z NADAJNIKEM cat5/6 - 1 szt.

Obsługiwane sygnały: HDMI i VGA, rozdzielczości do 1080p/1920x1200

Wejścia: HDMI x 1, VGA D-Sub 15pin x 1, audio mini jack 3,5mm x 1, USB x 1 (do

aktualizacji firmware)

Wyjścia: RJ45 x 1 – HD Base T

Przyciski sterowania umieszczone na obudowie

Diody LED sygnalizujące aktualnie wybrane wejście sygnału oraz status urządzenia

Zasięg do 70 metrów/1080p

Funkcje dostępne po podłączeniu kompatybilnego odbiornika

Automatyczne włączanie/wyłączanie podłączonego monitora/projektora

Automatyczne przełączanie wejść

Zarządzanie HDCP

Ustawianie preferowanej rozdzielczości

Sterowanie monitorem/wyświetlaczem z poziomu nadajnika

Wybór źródła za pomocą kodów RS-232 z zewnętrznego systemu sterowania

Dostępne sposoby zasilania: PoCc do odbiornika PoCc z odbiornika

Dedykowany zasilacz

Sposób montażu - desktop

Szybkość transmisji: 6.75Gbps

Wideo: do 1080p VESA: do 1920x1200

Audio: Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio

Wymiary: (W x S x G) nie większe 38 x 127 x 102 (mm)

Waga: nie większa niż 0.37 kg

Zasięg: 70 metrów @ 1080p przez CAT6a/7, 60 metrów @ 1080p przez CAT5e/6

Zgodność z HDCP: Tak

Zużycie energii nie większe niż 19 W

Certyfikaty: CE, FCC, RoHS, cULus dla zasilacza Gwarancja producenta minimum 10 lat .

ODBIORNIK KONWERTER cat5/6 NA HDMI - 1 szt.

Obsługiwane sygnały: HDMI do 1080p/1920x1200

Wejścia: RJ45 x 1 - HDBase T

Wyjścia: HDMI x 1, audio złącze Euroblock x 1, USB x 1 (do aktualizacji firmware), RS-232

mini jack 3,5mm x 1,

Przyciski sterowania umieszczone na obudowie

Diody LED sygnalizujące status urządzenia

Wbudowany skaler

Zasięg do 70 metrów/1080p

Funkcje dostępne po podłączeniu kompatybilnego nadajnika

Automatyczne włączanie/wyłączanie podłączonego monitora/projektora

Automatyczne przełączanie wejść

Zarządzanie HDCP

Ustawianie preferowanej rozdzielczości

Sterowanie monitorem/wyświetlaczem z poziomu nadajnika

Wybór źródła za pomocą kodów RS-232 z zewnętrznego systemu sterowania

Sterowanie skalerem za pomocą kodów RS-232

Dostępne sposoby zasilania: PoCc do odbiornika PoCc z odbiornika

Dedykowany zasilacz

Szybkość transmisji 6.75Gbps

Wideo: do 1080p VESA: do 1920x1200

Audio: Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio

Wymiary: (W x S x G) nie większe niż 30x122x125 (mm)

Waga: nie większa niż 0.31 kg

Zasięg: 70 metrów @ 1080p przez CAT6a/7, 60 metrów @ 1080p przez CAT5e/6

Zgodność z HDCP Tak

Zużycie energii - nie większe niż 17.2W

Certyfikaty: CE, FCC, RoHS, cULus dla zasilacza

Gwarancja producenta minimum 10 lat

Wyposażenie dodatkowe- przewód łączeniowy HDMI – 0,6 m

OKABLOWANIE I AKCESORIA MONTAŻOWE

1. PRZEWÓD RGB - 1 szt.

 Kabel do projektora i komputera do przesyłu sygnału wizji.

 Złącze - gniazda męski – męski (DSUB-15M/15M)

 Zastosowanie : Komputer, Projektor, PDP, LCD

 5 żyłowy (Czerwony, zielony, niebieski, żółty, czarny) + 8 żył Cu 0,28mm2

 Możliwy przesył obrazu Component

 Przewód VGA zakończony koralikami ferrytowymi

 Konstrukcja wysokiej jakości - Formowane złącza 15-pinowe HD na końcach

 Ekran 90% plecionka z pobielonej miedzi 38 AWG

 Impedancja 75 Ω

 Kolor ciemnoszary

Parametry elektryczne Impedancja: 75 Ω. Rezystancja DC: 237 Ω/km,

Pojemność: 60 pF/m,

Prędkość propagacji: 78%.

Zakres temperatur: Od -20° do 75°C,

Tłumienie (dB/100 stóp): -0.6dB @ 1 MHz. -1.4 dB @ 5 MHz. -2.1 dB @ 10 MHz. -4.7 dB @ 50 MHz. -6.8 dB @ 100 MHz. -9.2 dB @ 180 MHz. -14.2 dB @ 400 MHz. -20.1 dB @ 750 MHz. -23.8 dB @ 1000 MHz.

 Długość – 3mb

2.PRZEWÓD HDMI - 1 szt.

 Złącze: HDMI - HDMI

 Bardzo solidnie i precyzyjnie wykonany

 Obsługa standardu HDMI 1.4 High Speed

 przewód jest kompatybilny z wcześniejszymi standardami 1.3b, 1.3a, 1.2

 Metalowe, niklowane wtyki

 Wtyki platerowane złotem

 Przewodnik z wysokiej jakości miedzi beztlenowej OFC.

 Obsługuje kanał Ethernet (HEC)

 Obsługa rozdzielczości 1080p (Full HD) a nawet do 4096x2160 / 24Hz (4K)

 Obsługa 3D (obrazu trójwymiarowego) zgodnej ze specyfikacją HDMI 1.4

 Kanał zwrotny Audio (ARC)

 Obsługa Deep Colour, xvYCC zgodne i xvColorTM

 Zgodny z Dolby True HD

 Obsługa Automatic Content Enhancement (ACE)

 Zgodny z DTS-HD Master Audio

 Maksymalna szerokość pasma: 340MHz / przepustowość sygnału 10,2 Gb/s

 Maksymalna głębia koloru 48 bit

 Kompatybilny z HDTV oraz HDCP

 Wytrzymała i elastyczna izolacja zewnętrzna

 Długość – 3mb

3. PRZEWÓD ZASILAJĄCY

Typ wg normy VDE: H03VVH2-F

Ilość żył: 3

Przekrój żył: 1,0 mm2

Średnica: 5.5 mm

Napięcie znamionowe: 300V/500V

Izolacja: Polwinit PVC

Powłoka: Polwinit PVC

Temperatura pracy: 70 st C

Kolor: Czarny

Oznakowanie żył: Kolorowe

Żyła robocza: Klasa 5 - żyły wielodrutowe miękkie

Długość: 10mb.

Zakończenie: jednostronnie wtyk żeński C13 wg standardu IEC (zalewany)

4. KABEL TELEINFORMATYCZNY (PATCHCORD) - 1 szt.

 Kabel spełniający wymagania dla kategorii 6 w paśmie częstotliwości do 500MHz.

 Zastosowanie:

 Kabel przeznaczony są do wykonywania instalacji wewnętrznych poziomych i pionowych w sieciach

 teleinformatycznych szczególnie zagrożonych oddziaływaniem zakłóceń elektromagnetycznych.

 Tory kabli przewidziane do pracy przy częstotliwościach do 250 MHz, z przepływnością

 binarną powyżej 1 Gb/s np. ATM 1200/Category 6 ( ATM LAN 1,2 Gbit/s).

 Kable przeznaczone są do pracy przy napięciach i prądach występujących w systemach

 telekomunikacyjnych,

 Budowa:

 a) żyły: miedziane jednodrutowe o średnicy 0,57mm (23AWG)

 b) izolacja: polietylenowa

 c) kolory izolacji - niebieski

 Wiązka Kolor

 1 - niebieski / biało-niebieski

 2 - pomarańczowy / biało-pomarańczowy

 3 - zielony / biało-zielony

 4 - brązowy / biało-brązowy

 d) ośrodek: 4 pary skręcone na wkładce rdzeniowej w kształcie krzyżyka, owinięte folią poliestrową

 e) ekran : folia poliestrowa pokryta warstwą aluminium ułożona warstwą metalu do wewnątrz, pod

 ekranem żyła uziemiająca z drutu miedzianego ocynowanego o średnicy min. 0,4 mm

 f) powłoka : -polwinit o podwyższonym indeksie tlenowym (FR-PVC) - tworzywo bezhalogenowe nierozprzestrzeniające płomienia, o ograniczonym wydzielaniu dymu oraz gazów korozyjnych (LSOH)

 Długość : 15mb

Extender, repeater HDMI - 8 szt.

 Wymagania

Przedłużenie maks. długości kabla HDMI do 35 m, w którym sygnał HDMI jest odnawiany, zanim zostanie przekazany do monitora HDMI lub projektora. W zależności od długości kabla HDMI można za pomocą specjalnie przygotowanej EQ dostosować transfer obrazu.

Cechy szczególne

 Wzmacniacz High Speed HDMI do 35 m

 Rozdzielczość wideo do 1080p

 8 poziomów korekcji od 0 do 7 (wybieranych poprzez equalizer) w celu obsługi różnych długości kabla HDMI od 1 m do 35 m

 Szerokość pasma 225 MHz 2,25 Gbps na kanał (6,75 Gbps na wszystkich kanałach)

Charakterystyka

 Rozdzielczość wideo do 1920x1080p

 Wyjście wideo HDMI (1.3b)

 Obsługa funkcji 3D we wszystkich formatach 1080p@23.98/24 Hz, 720p@59.94/60 Hz/50 Hz

 Szerokość pasma 225 MHz 2,25 Gbps na kanał (6,75 Gbps na wszystkich kanałach)

 Głębokość kolorów: 12 bitów na kanał (36 bitów - wszystkie kanały)

 Technologia HDCP.

 Obsługa nieskompresowanych sygnałów audio, np.: LPCM, DTS Digital, Dolby Digital (wraz z DTS-HD i Dolby True HD)

 Wymiary nie większe niż (H-W-D) -50x40x35 mm

 Maksymalny pobór mocy nie większy niż – 3W

 Zasilanie 5V DC  Waga nie większa niż – 100g

Zakres dostawy

 Wzmacniacz

 Instrukcja

 Zasilacz

 Kabel HDMI – 0,6m

UCHWYT SUFITOWY POD PROJEKTOR - 1 szt.

 -zakres regulacji dostosowany do danego typu projektora, wysokości sali i rodzaju sufitu

- pochylenie przy suficie od 0 do 90 stopni

- możliwość mocowania do pochyłego sufitu

- prowadzenie kabli wewnątrz uchwytu

- przegub kombinowany nie kulowy pozwalający na pochylenie projektora do 30 stopni we wszystkich płaszczyznach i obrocie 360 stopni

- dopuszczalne obciążenie do 12 kg

- płynna regulacja długości do 30-60 cm

- mocowanie projektora za pomocą adaptera dostosowanego do projektora

- szybki montaż i demontaż projektora w celu konserwacji i wymiany lamp – max. 30 sek.

- adapter wyposażony w trapezową płetwę montażową o wymiarach

 62x120x120x84mm

- grubość płetwy montażowej 3mm

- płyta montażowa umożliwiająca korekcje błędów montażowych ok. +/- 25 mm

- otwory montażowe nie mniejsze niż 8-10 mm

- płyta montażowa nie mniejsza niż 180 x180 mm

- konstrukcja uchwytu- stal malowana proszkowo

- kolor- biały

- osłona na płytę montażową – kolor biały

- akcesoria montażowe w zestawie

-ilość – 1 szt.

PRZYŁĄCZE STOŁOWE - 1 szt.

Przyłącze stołowe z gniazdami AV montowane w blat stołu konferencyjnego lub wykładowcy:

-mechanizm otwierania przyłącza – pokrywa uchylna, z przepustem szczotkowanym,

-w stanie spoczynku i pracy – pokrywa przyłącza zlicowana z blatem stołu,

-kolor – czarny

-kaseta 6 modułowa o wymiarach 349x153x67mm, minimalne wymiary otworu w blacie 327x139mm malowana proszkowo na kolor czarny RAL 9005

- przepusty kablowe rozkładane, dwu-częściowe, wyposażone w dwa otwory o średnicy 10mm,

 z odbojnikami gumowymi

**Zadanie nr 8**

Dostawa kserokopiarki kolorowej wielofunkcyjnej

|  |  |
| --- | --- |
| **PARAMETRY I FUNKCJONALNOŚCI** | **WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE I FUNKCJONALNE** |
| **OGÓLNE** |  |
| TYP URZĄDZENIA | Urządzenie laserowe, kolorowe. |
| FUNKCJE URZĄDZENIA | Kopiowanie, drukowanie, skanowanie |
| CZAS NAGRZEWANIA | Nie większy niż 35 sekund |
| PANEL OPERACYJNY | Dotykowy, o przekątnej nie mniejszej niż 20 centymetrów |
| DYSK TWARDY  | O pojemności nie mniejszej niż 250 GB |
| PAMIĘĆ RAM | O pojemności nie mniejszej niż 1,5 GB |
| INTERFEJSY | Ethernet BASE 10/100/1000, USB 2.0 |
| ZARZĄDZANIE USTAWIENIAMI URZĄDZENIA | Urządzenie musi umozliwiać dostep do jego ustawień poprzez narzędzie uruchamiane w przeglądarce internetowej.  |
| POJEMNOŚĆ WEJŚCIOWA PAPIERU | Nie mniejsza niż 1200 arkuszy A4 o gramaturze 80 g/m² realizowana przez przynajmniej 2 kasety oraz podajnik boczny |
| POJEMNOŚĆ WYJŚCIOWA PAPIERU | Nie mniejsza niż 500 arkuszy arkuszy A4 o gramaturze 80 g/m² |
| CZAS REALIZACJI PIERWSZEJ KOPII KOLOROWEJ | Nie większy niż 9 sekund |
| CZAS REALIZACJI PIERWSZEJ KOPII CZARNO-BIAŁEJ | Nie większy niż 6 sekund |
| OBSŁUGIWANE SYSTEMY OPERACYJNE MICROSOFT |  Windows 10 (x64), Windows 8.1 (x64), Windows 8 (x64), Windows 7 (x64),  Windows Vista (x64), Windows 10, Windows 8.1, Windows 8, Windows 7, Windows Vista, Windows Server 2012 R2 (x64), Windows Server 2012 (x64),  Windows Server 2008 R2 (x64), Windows Server 2008 (x64), Windows Server 2003(x64), Windows Server 2008, Windows Server 2003 |
| **KOPIARKA** |  |
| PRĘDKOŚĆ KOPIOWANIA KOLOROWEGO I CZARNO-BIAŁEGO A4 | Nie mniej niż 20 stron na minutę |
| KOPIOWANIE CIĄGŁE | W zakresie nie mniejszym niż 1 - 999 kopii |
| ZOOM | W zakresie nie mniejszym niż 25 - 400% w krokach co 1% |
| ROZDZIELCZOŚĆ KOPIOWANIA | 600 dpi |
| **SKANER ORAZ PODAJNIK ORYGINAŁÓW** |  |
| MODUŁ SKANERA | Wbudowany skaner płaski (szybkowy) oraz automatyczny dwustronny podajnik oryginałów |
| POJEMNOŚĆ PODAJNIKA ORYGINAŁÓW | Nie mniejsza niż 100 arkuszy A4 o gramaturze 80 g/m² |
| PRĘDKOŚĆ SKANOWANIA | Nie mniej niż 50 oryginałów A4 o gramaturze 80 g/m² w trybie jednostronnym w rozdzielczości nie mniejszej niż 300 dpi |
| FORMATY ZESKANOWANYCH PLIKÓW | Przynajmniej: PDF, PDF/A, PDF skompresowany, PDF szyfrowany, JPEG, TIFF |
| ROZDZIELCZOŚĆ SKANOWANIA | W zakresie nie mniejszym niż: 100 - 600 dpi |
| **DRUKARKA** |  |
| MODUŁ DRUKU DWUSTRONNEGO | Wymagany wbudowany. |
| OBSŁUGIWANE FORMATY PAPIERU | A3, A4, A5, rozmiary niestandardowe, obsługiwane przez przynajmniej 1 kasetę podstawową oraz podajnik ręczny |
| OBSŁUGIWANA GRAMATURA | W zakresie nie mniejszym niż 55 - 300 g/m² |
| ROZDZIELCZOŚĆ DRUKOWANIA | Nie mniejsza niż 1200 x 1200 dpi |
| JĘZYKI OPISU STRONY | Przynajmniej: PCL5, PCL6, PDF direct print, druk mediów: JPEG, TIFF. |
| **KOMUNIKACJA I BEZPIECZEŃSTWO** |  |
| PROTOKOŁY SIECIOWE | TCP/IP |
| PROTOKOŁY SKANOWANIA | Umożliwiające realizację skanu do folderu, zasobu sieciowego, e-mail |
| FILTROWANIE MAC ADRESÓW | Wymagane |
| NADPISYWANIE DANYCH DYSKOWYCH | Wymagane przynajmniej 9-krotne |
| SZYFROWANIE SSL | Wymagane |
| **WYMAGANIA ŚRODOWISKOWE** |  |
| MAKSYMALNE ZUŻYCIE ENERGII | Nie większe niż 1700W |
| TYPOWE ZUŻYCIE ENERGII WEDŁUG WSKAŹNIKA TEC | Nie większe niż 1 kWh |
| CERTYFIKATY I DEKLARACJE | Energy Star, CE |
| **WYPOSAŻENIE DODATKOWE** | Urządzenie jest dostarczane z szafką w kolorze analogicznym do obudowy urządzenia |
| **MATERIAŁY EKSPLOATACYJNE** | Urządzenie musi być wyposażone w komplet tonerów pozwalający na wydrukowanie 10 tys wydruków kolorowych A4 przy poziomie pokrycia tonerem 20%. Urządzenie musi być wyposażone w komplet bębnów o wydajności nie mniejszej niż 40 tys. wydruków (A4, 5% krycia) każdy. Dopuszczone jest dołączenie do konfiguracji dodatkowej ilości materiałów pozwalających sumarycznie spełnić wymaganą wydajność.  |
| **INNE** | Wymagany aktualny certyfikat autoryzacji producenta oferowanego urządzenia na sprzedaż i serwis  - wystawiony przez generalnego przedstawiciela producenta na terenie RP. |
| Wymagane oświadczenie producenta, iż w przypadku nie wywiązywania sięOferenta ze świadczenia usług serwisowych w sposób należyty, Producent zobowiązany jest do przejęcia świadczenia serwisu |

**Zadanie nr 9**

**Dostawa urządzenia wielofunkcyjnego A3**

Urządzenie wielofunkcyjne A3 do druku czarno-białego i kolorowego z szybkością 25 str./min.

Standardowy kontroler druku z obsługą PCL, PostScript i obsługą XPS.
-podajnik automatyczny dwustronny dokumentów (Dupleks)
-Pojemność papieru 500 + 500 arkuszy +150 z podajnika bocznego.
-Nośniki od A6 do SRA3, banner 1,2 m i 52 – 300 g/m2.
-pamięć 2 GB, twardy dysk 250 GB i standardowy Gigabit Ethernet.
-Podstawa - szafka oryginalna
-komplet oryginalnych, pełnych tonerów CMYK
-dostawa, montaż i szkolenie

SPECYFIKACJE DRUKARKI
Rozdzielczość drukowania 1800 x 600 dpi; 1200 x 1200 dpi
Język opisu strony PCL 6 (XL 3.0); PCL 5c; PostScript 3 (CPSI 3016); XPS
Systemy operacyjne Windows VISTA (32/64), Windows 7 (32/64),

 Windows 8 (32/64), Windows 10 (32/64),
Windows Server 2008 (32/64), Windows Server 2008 R2 Windows,

 Server 2012, Windows Server 2012 R2
Macintosh OS X 10.x, Unix, Linux, Citrix,

 Czcionki drukarki 80 PCL Latin, 137 PostScript 3 Emulation Latin
Funkcje drukowania Bezpośredni wydruk plików PCL, PS, TIFF, XPS, PDF (v1.7),

 szyfrowanych plików PDF i OOXML (DOCX, XLSX, PPTX);
Mixmedia i Mixplex; programowanie zadań “Easy Set”;

 nakładka; znak wodny; ochrona kopii; tryb "carbon copy"
Drukowanie mobilne AirPrint (iOS); Mopria (Android); Google Cloud Print(opcjonalnie); WiFi
Direct (opcjonalnie); Konica Minolta PrintService (Android); PageScope
Mobile (iOS); Uwierzytelnianie NFC i parowanie (Android)

SPECYFIKACJA SKANERA
Szybkość skanowania (mono/kolor)
Do 160 obrazów/min. (opcjonalnie z DF-704)
Rozdzielczość skanowania Maks. 600 x 600 dpi
Tryby skanowania Skanowanie do e-mail (Scan-to-Me), Skanowanie do SMB (Scan-toHome)
Skanowanie do FTP, Skanowanie do skrzynki użytkownika,
Skanowanie do USB, Skanowanie do WebDAV, Skanowanie do DPWS,
Skanowanie sieciowe TWAIN
Formaty plików JPEG; TIFF; PDF; PDF/A 1a i 1b (opcja); kompaktowy PDF; szyfrowany
PDF; przeszukiwalny PDF (opcja); XPS; kompaktowy XPS; PPTX;
przeszukiwalny DOCX/XLSX (opcja)
Miejsca przeznaczenia
skanowanych dokumentów
2 100 (pojedynczo i grupami); obsługa LDAP
Funkcje skanowania Komentarze (tekst/godzina/data) dla PDF; do 400 programów prac;
Podgląd skanowania w czasie rzeczywistym

SPECYFIKACJA FAKSU
Transmisja faksu Analogowa
i-Fax
Kolorowy i-Fax (RFC3949-C)
IP-Fax
Rozdzielczość faksu Maks.: 600 x 600 dpi (ultra-fine)
Kompresja faksu MH; MR; MMR; JBIG
Modem faksu Do 33,6 Kbps
Miejsca przeznaczenia dokumentów przesyłanych faksem 2100 (pojedynczo i grupami)
Funkcje faksu Odpytywanie; przesunięcie czasowe; PC-Faks; odbiór do skrzynki poufnej; Odbiór do e-mail/FTP/SMBB; do 400 programów zadań

SPECYFIKACJE SKRZYNKI UŻYTKOWNIKA
Maks. liczba dokumentów w pamięci- do 3000 dokumentów lub 10 000 stron
Typ skrzynek użytkownika Publiczny Prywatny (z hasłem lub uwierzytelnieniem) Grupowy (z uwierzytelnieniem)
Typ skrzynek systemowych Bezpieczny druk
Druk szyfrowanych PDF
Odbiór faksu
Odpytywanie faksu
Funkcje skrzynek
użytkownika
Przedruk; kombinacja
Pobieranie
Wysyłanie (e-mail/FTP/SMB i faks)
Kopiowanie ze skrzynki do skrzynki

FUNKCJE SYSTEMU
Bezpieczeństwo ISO 15408 EAL3 (w trakcie oceny); filtrowanie IP i blokowanie portów; komunikacja sieciowa SSL2; SSL3 i TSL1.0; obsługa IPsec; obsługa IEEE 802.1x; uwierzytelnianie użytkowników; rejestr uwierzytelniania; bezpieczne drukowanie; nadpisywanie dysku twardego (8 metod); szyfrowanie danych na dysku twardym (AES 246); tworzenie kopii dysku twardego (opcjonalnie); automatyczne usuwanie danych z pamięci; odbiór poufnych faksów; szyfrowanie danych druku użytkownika; zabezpieczenie kopiowania (ochrona przed
kopiowaniem/kopia zabezpieczona hasłem)
Rozliczanie Do 1000 kont użytkowników; Obsługa Active Directory (nazwa użytkownika + hasło + e-mail + folder smb)
Definiowanie dostępu do funkcji użytkownika
Oprogramowanie PageScope Net Care Device Manager, PageScope Data Administrator, PageScope Box Operator
PageScope Direct Print, Print Status Notifier, Driver Packaging Utility, Log Management Utility- lub równoważny

SPECYFIKACJA SYSTEMU
Pamięć systemowa 2048 MB (standard)
Twardy dysk 250 GB (standard)
Interfejsy 10-Base-T/100-Base-T/1,000-Base-T Ethernet, USB 2.0, Wi-Fi
802.11 b/g/n (opcja)
Protokoły sieciowe TCP/IP (IPv4 / IPv6); IPX/SPX; NetBEUI; AppleTalk (EtherTalk);
SMB; LPD; IPP; SNMP; HTTP
Typy ramek Ethernet 802.2; Ethernet 802.3; Ethernet II; Ethernet SNAP
Do 100 oryginałów; A6–A3; 35–163 g/m2
Dostępny RADF lub Dalscan ADF
Format papieru A6–SRA3, własne formaty papieru; papier bannerowy maks. 1 200 x 297 mm
Gramatura papieru 52–300 g/m2
Pojemność wejściowa papieru Standard: 1150 arkuszy
Maks.: 6650 arkuszy
Kaseta 1 500 arkuszy, A5–A3, 52–256 g/m2
Kaseta 2 500 arkuszy, A5–SRA3, 52–256 g/m2
Kaseta 3 (opcja) 1 x 500 arkuszy, A5–A3, 52–256 g/m2
Kaseta 4 (opcja) 2 x 500 arkuszy, A5–A3, 52–256 g/m2
Kaseta dużej pojemności (opcja) 2500 arkuszy, A4, 52–256 g/m2
Kaseta dużej pojemności
3000 arkuszy, A4, 52–256 g/m2
Podajnik boczny 150 arkuszy, A6–SRA3, własne formaty, banner, 60–300 g/m2
Automatyczny druk dwustronny A5–SRA3; 52–256 g/m2
Tryby wykańczania (opcjonalne) Przesunięcie; grupowanie; sortowanie; zszywanie; dziurkowanie;
składanie na pół; broszurowanie
Pojemność odbiorcza (z finiszerem)
Maks.: 3300 arkuszy
Pojemność odbiorcza (bez finiszera)
Maks.: 250 arkuszy
Zszywanie Maks.: 50 arkuszy lub 48 arkuszy + 2 okładki (do 209 g/m2 )
Pojemność odbiorcza zszywania Maks. 1000 arkuszy
Składanie listowe Do 3 arkuszy
Pojemność składania listowego Maks.: 30 arkuszy (podajnik); bez ograniczeń
Broszura Maks.: 20 arkuszy lub 19 arkuszy + 1 okładka (do 209 g/m2)
Pojemność odbiorcza Maks.: 100 arkuszy (podajnik); bez ograniczeń
Wolumen kopiowania/druku (miesięczny)
Zalecany: 13 000 stron
Maks.¹: 80 000 stron
Wydajność tonera Druk czarny 28 000 stron; CMY 26 000 stron
Wydajność sekcji obrazowania W czerni 90 000 stron/ 600 000 stron (bęben/wywoływarka)
CMY 55 000 stron/600 000 stron (bęben/wywoływarka)
Pobór mocy 220-240 V / 50/60 Hz; Poniżej 1,5 kW (system)
Wymiary urządzenia
(S x G x W)
615 x 685 x 771 mm
(z wyjątkiem ADF i modułu dolnej kasety papieru)
Waga urządzenia Ok. 85 kg

SPECYFIKACJA KOPIARKI
Proces kopiowania Elektrostatyczne kopiowanie laserowe, tandemowe, pośrednie
Szybkość kopiowania/druku A4 (mono/kolor)
Do 25 str./min.
Szybkość kopiowania/druku A3 (mono/kolor)
do 15 str./min.
Szybkość w automatycznym trybie dwustronnym A4 (mono/kolor)
Do 25 str./min.
Czas oczekiwania na pierwszą kopię (mono/kolor)
6,1 sek.
7,5 sek.
Czas przygotowania do pracy Około. 20 s.²
Rozdzielczość kopiowania 600 x 600 dpi
Półtony 256 odcieni
Ilość kopii 1–9999
Format oryginału A5–A3
Powiększenie 25-400 % w odstępach 0,1 %, automatyczny zoom
Funkcje kopiowania Wstawianie rozdziałów; okładek i stron; kopia próbna (drukowana i ekranowa); druk próbny do regulacji; funkcje grafiki cyfrowej; pamięć ustawień zadań; tryb plakatu; powtarzanie obrazu; nakładanie (opcjonalne); pieczętowanie; ochrona kopii