

Postępowanie nr **ZP/96/008/R/17**.....
(pieczęć Wykonawcy)

....., dnia 2017 r.

Wykaz materiałów dla multimediiów
wycenionych w ramach składanej oferty.

Oświadczam, że do wykonania zamówienia użyję materiały wskazane w tabeli:

Lp.	Materiał/surowiec	Producent	Typ/symbol/seria
I.	System wizyjny		
1.	Projektor instalacyjny (Projektor multimedialny laserowy) Technologia - 3LCD - kolor obudowy biały - Natężenie światła - min. 8000 lumenów - Rozdzielczość - WUXGA (1920 x 1200) - Współczynnik proporcji - 16:10 - źródło światła laser - obiektyw dający obraz o szerokości 333 cm z odległości od 1200 do 1650 cm - natywny kontrast - min. 2000:1 - Żywotność źródła światła min. 50 000 h - Lens-Shift - zmotoryzowany pionowo +/-67%; możliwość zapisu ustawień położenia soczewki, ostrości oraz zoom; - Przystosowany do pracy 24/7 - Przystosowany do instalacji w pionie - Wejścia: VGA, DVI-D, BNC, HDBaseT, HDMI, 3x Audio mini jack, RS-232, LAN, USB, - Wyjścia: VGA, Audio mini jack - obudowa złączy okablowania tworzy jedną bryłę z projektorem - Gwarancja - min. 5 lat		
2.	Ekran elektryczny Ekran projekcyjny elektryczny, obszar roboczy o szer. 333 cm i wysokości 208 cm, płótno z czarnym tyłem, czarnymi ramkami (wykonane z płótna, nie dopuszcza się malowanych ramek) format 16:10, wysuw płótna przedni, kolor kasety biały, płótno posiada certyfikat trudnopalności, boczki ekranu wykonane z aluminium		
3.	Uchwyt do projektora (Uchwyt sufitowy do projektora instalacyjnego) - 4 punkty mocowania - Blacha o grubości 3 mm malowana proszkowo - Teleskopowa konstrukcja uchwytu o profilu okrągłym - Długość wykonana na wymiar - Korekta lewo/prawo 18°/18° - Regulacja kąta nachylenia 90°/90°, - Prowadzenie okablowania wewnątrz uchwytu - malowany proszkowo na kolor biały		

4.	<p>Tablica interaktywna Przekątna obszaru roboczego: min. 2260 mm (89 cala) -Obszar roboczy tablicy (wys. x szer.) min. 1900 mm x 1200 mm -Szybkość odczytu 250 cali/ s -Rozdzielczość wyjściowa tablicy: 1000 linii/cal -Technologia elektromagnetyczna pasywna -Sposób montażu - Montaż na ścianie lub na opcjonalnym mobilnym stojaku -Możliwość połączenia z komputerem za pomocą: RS232, USB 1.1 lub 2.0, w zestawie przewód USB o długości 5 m. Możliwość połączenia tablicy z komputerem poprzez opcjonalne łącze bezprzewodowe -Waga tablicy max. 26kg -Możliwość pisania na tablicy dwoma pisakami jednocześnie (przez 2 osoby jednocześnie w tym samym czasie) -Ilość urządzeń wskazujących dołączonych do tablicy: min. 2 - Ładowarka do pisaków - narzędzia do tworzenia elektronicznych adnotacji takich jak: różnokolorowe pisaki, zakreślacze, gumki -Wersje językowe – oprogramowanie i pomoc w językach: polskim, angielskim, niemieckim, rosyjskim -Rozpoznawanie i konwersja tekstu ręcznego i rysowanych odręcznie podstawowych figur geometrycznych -Urządzenie wskazujące zapewnia pełną funkcjonalność myszki komputerowej (lewy oraz prawy przycisk myszy obsługiwany sprzętowo bez programowej emulacji) -Możliwość odtworzenia ruchu kursora przy użyciu pisaka dołączonego do tablicy -Obsługa następujących systemów operacyjnych: MS Windows XP/Vista, Mac OS X, Linux -Podręcznik do korzystania z oprogramowania i konfiguracji w języku polskim -Możliwość rozbudowy systemu o dodatkowe elementy tego samego producenta: 1. system pilotów radiowych do interaktywnych odpowiedzi służący do przeprowadzania testów wyboru 2. bezprzewodowe tablety łączące 3. interaktywne panele LCD</p>		
5.	<p>Komunikacja bezprzewodowa (Komunikacja bezprzewodowa tablicy interaktywnej) Komunikacja RF między tablicą interaktywną a komputerem</p>		
6.	<p>Projektor do tablicy (Projektor ultra krótko ogniskowy z uchwytem ściennym) Ultra krótko ogniskowy projektor interaktywny umożliwiający zamianę dowolnej powierzchni, w pełni funkcyjną tablicę interaktywną. Obsługa powinna odbywać się za pomocą pary dołączonych piór, palca i każdego dowolnego przedmiotu wskazującego. Rozdzielczość WUXGA (1920x1200) , kontrast min 10 000:1, jasność min 3 600 lm. Możliwość uzyskania obrazu o przekątnej 100" w formacie 16:10 z odległości znajdujących się w zakresie 25 -38 cm</p>		
7.	<p>Przyłącze stołowe Przyłącze stołowe z otwieraną klapką i chowającą się wyposażone w gniazdo 230V x 2 oraz okablowanie przelotowo (6 otworów przelotowych) -europejskie gniazdo zasilania ~230V x2 - przedłużacz kablowy Ethernetowy RJ45 M / RJ45 M x2 - przedłużacz kablowy z wtyczkami VGA (d-sub) M /VGA (d-sub) F - przedłużacz kablowy HDMI M / F x2 - przedłużacz kablowy mini Jack M / mini Jack F -wykonane z aluminium - wymiary max 250 x 150 x 140</p>		
8.	<p>Przyłącze XLR - OUT REC Złącze XLR stale mocowane w szafce.</p>		
9.	<p>Wizualizer (Wizualizer stacjonarny) Wizualizer : przetwornik 5000000 pixeli, 8 x zoom optyczny, 10 x zoom cyfrowy, podświetlenie dolne i boczne LED, wejścia: 2xRGB, Mikrofonowe, 2 x Audio, RS-232, wyjścia: Video, S-video, 2xRGB, Audio, RS-232, pilot bezprzewodowy, waga max 5 kg</p>		

10.	<p>Komputer + bezprzewodowa mysz i klawiatura, oprogramowanie</p> <p>procesor - procesor x86 zapewniający komputerom IKS.0021 w testach Cinebench R15: minimum 219 punktów w teście xCPU , możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych , sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji, pamięć RAM – 8 GB, minimum 8 GB pamięci, dysk SSD 120 GB, SDD minimum 120 GB, prędkość i odczyt minimum 450 MB/s złącza,</p> <p>funkcjonalność i wyposażenie , minimum 2 złącza cyfrowe grafiki, minimum 3 porty USB w tym minimum 2 USB 3.0, port Ethernet 10/100/1000 Mbit/s, wbudowana karta bezprzewodowa zgodna z IEEE 802.11g, złącze linki zabezpieczającej, zestaw dedykowanych kabli (nie przejściówek) umożliwiający jednoczesne podpięcie dwóch spośród trzech monitorów: jednego ze złączem DVI i jednego złączem HDMI, jednego ze złączem DP</p> <p>oprogramowanie i kompatybilność obsługa i sterowniki dla Windows 7 i Windows 10 w wersjach 64-bit. obsługa i pełna kompatybilność z systemem Ubuntu sterowniki producenta komputera lub bezpłatne firm trzecich do wszystkich elementów składowych komputera dla ww. systemów operacyjnych system operacyjny wstępnie zainstalowany system operacyjny: obsługa protokołu RDP w trybie klienta i hosta funkcja szyfrowania dysku usługa dołączenia do domeny systemu Windows Server obsługa pakietów językowych obsługa dotykowego interfejsu i klawiatury możliwość uruchomienia, obsługa i wsparcie techniczne dla zaoferowanego systemu operacyjnego świadczone przez producentów oprogramowania użytkowanego przez Politechnikę Gdańską: National Instruments LabView, Siemens NX, Siemens SolidEdge, Autodesk AutoCAD, Autodesk Inventor, Autodesk 3Ds MAX, Adobe Design, Adobe Photoshop, CorelDraw, CorelCAD, Microsoft Office, Microsoft Visio, Microsoft Project, Vmware Vsphere Client</p> <p>Akcesoria zestaw montażowy do monitora VESA zestaw bezprzewodowej klawiatury i myszy obsługiwany przez 1 nadajnik USB, komunikacja szyfrowana algorytmem AES minimum 128 bitowym linka zabezpieczająca zamykana na klucz 2 x kabel przedłużacz USB 3.0 typu A-A</p>		
11.	<p>Monitor</p> <ul style="list-style-type: none"> -rozmiar minimum 21,5" - wbudowane głośniki lub dedykowana listwa dźwiękowa - rozdzielczość nominalna dokładnie 1920x1080 pikseli - złącze analogowe złącze cyfrowe DVI lub HDMI lub DP - możliwość pochylecia monitora - złącze zamknięcia typu Kensingtone - wbudowany HUB USB minimum 2.0 - miejsce montażowe na komputer (z pozycji wyżej) 		
12.	<p>Kamera (Kamera (podgląd tablicy) z obiektywem)</p> <p>2MP (1920 x 1080), 0.03Lux@F1.2 (Colour), 0.002Lux@F1.2 (B/W), 60fps@all resolutions, H.264, MJPEG dual codec, Multiple streaming, Intelligent video analytics, WDR (120dB), Simple focus, P-Iris, Defog, micro SD/SDHC/SDXC memory slot, Multi-crop streaming, PoE, UPnP, Bi-directional audio suport</p> <p>Obiektyw zmiennoogniskowy 15-50mm F1.5 AI do kamer megapikselowych format: 1/3", 1/4", ogniskowa: 15~50mm (3,3x), przysłona: AI F1.5, sterowanie DC, kąt widzenia przy 1/3": W 18o08'~13o34', T 5o35'~3o10', wbudowany filtr ND (poprawa kontrastu i redukcja odbłasków)</p>		

13.	Zasilacz PoE (Zasilacz PoE kamery) 2 x RJ45 10/100/1000Mb/s, gniazdo zasilania 48V DC, PoE w standardzie IEEE 802.3af, Zasięg min 100m, Auto MDI/MDIX		
14.	Decoder (Decoder z wyjściem HDMI) - dekodery 4 kanałów IP - dekoduje sygnał skompresowany do H.264, MJPEG i MPEG-4 - rozdzielczość do 2 Mpix - obsługa rozdzielczości 1920 x 1080p - wyświetlanie pojedynczego obrazu w czasie rzeczywistym w pełnej rozdzielczości - wyświetlanie 30fps obrazu przy 1 kanale oraz 120fps obrazu z czterech strumieni - IP: IPv4, IPv6 - obsługa protokołów TCP/IP, UDP/IP, RTP(UDP), RTP(TCP), NTP, HTTP, DHCP, ICMP, IGMP, ARP, SSL, DNS - wyjście audio - 1 wejście, 2 wyjścia alarmowe - wyjścia wideo: BNC, HDMI, VGA - Zasilanie 12V DC		
II.	System audio		
15.	Odbiornik mikrofonowy Odbiornik bezprzewodowego cyfrowego systemu mikrofonowego - częstotliwości pracy w paśmie UHF, cyfrowy przesył / cyfrowa modulacja transmisji sygnału audio z nadajnika do odbiornika - dwa kanały odbiorcze w obudowie rack 1U, zintegrowany z obudową wyświetlacz wspólny dla wszystkich kanałów - sygnał wyjściowy audio w formacie Dante i AES, możliwość szyfrowania z kluczem 512bit - wbudowana funkcjonalność obróbki dźwięku z korekcją, kompresją i limiterem niezależnie dla obu kanałów. - wbudowany skaner częstotliwości z tekstowo-graficzną reprezentacją wyników na wyświetlaczu. - możliwość zdalnego monitorowania parametrów na PC		
16.	Mikrofon bezprzewodowy do ręki Nadajnik mikrofonowy do ręki - kompatybilny z odbiornikiem cyfrowego mikrofonowego systemu bezprzewodowego opisanego wyżej, gniazdo kapsuła, możliwość podłączenia opcjonalnego adaptera do kapsuła innej marki, kapsuła dynamiczna bez zintegrowanego filtra		
17.	Nadajnik body pack Nadajnik osobisty napaskowy - kompatybilny z odbiornikiem cyfrowego mikrofonowego systemu bezprzewodowego opisanego wyżej		
18.	Mikrofon na ucho mikrofon nausznym dookołny; czułość nie mniejsza niż 14mV/Pa; pasmo przenoszenia 20Hz-20000kHz; obudowa mikrofonu, pałaka, uchwytu na ucho, kabla i obudowy wtyku w kolorze cielistym; w zestawie adapter między gwintowanym wtykiem na kablu a gniazdem napaskowych nadajników systemu opisanego wyżej; elastyczny sprężysty uchwyt na ucho odłączalny od pałaka mikrofonu z możliwością zmiany mocowania na lewe i prawe ucho; w zestawie gąbka, siatkowy grill i ochronnik od makijażu		
19.	Mikrofon przypinany mikrofon krawatowy kardoidalny, czułość nie mniejsza niż 12mV/Pa, średnica nie większa niż 4,5 mm, waga nie większa niż 5,5g z kablem, obudowa mikrofonu, kabla i obudowy wtyku w kolorze białym, w zestawie adapter między gwintowanym wtykiem na kablu a gniazdem napaskowych nadajników systemu opisanego wyżej, w zestawie gąbka, siatkowy grill i ochronnik od makijażu		
20.	Stacja dokująca ładująca mikrofony ładownica do dwóch nadajników opisanych wyżej, opcjonalna możliwość montażu w racku		

<p>21.</p>	<p>Wzmacniacz audio Wzmacniacz mocy w klasie D z wbudowanym procesorem cyfrowej obróbki sygnału oraz obsługą cyfrowej, niskolatencyjnej, wielokanałowej magistrali przesyłu sygnałów audio. Magistrala musi umożliwiać przesłanie co najmniej 196 kanałów audio przy próbkowaniu 48 kHz. Obsługujący linie dystrybucji sygnału głośnikowego 70/100V Ilość kanałów ≥ 3, Moc maksymalna na kanał przy wszystkich kanałachysterowanych $\geq 275W$ przy obciążeniu 4Ω, $\geq 275W$ przy obciążeniu 8Ω, $\geq 275W$ przy $100V$ Sterowanie Konfiguracja i monitoring za pomocą protokołu pracującego w sieci Ethernet z poziomu komputera PC. Chłodzenie wentylator o regulowanej prędkości, przepływ powietrza przód-tył. Wejścia zainstalowane Wejścia analogowe Minimum 3, na złączach typu 3-stykowy terminal blokowy, Wejścia cyfrowe Możliwość użycia dowolnych kanałów z nadmiarowej, cyfrowej magistrali sygnałowej. Złącza magistrali – 2 x RJ45 Wejścia logiczne Programowalne styki GPI Wyjścia zainstalowane Wyjścia głośnikowe 2-stykowy terminal śrubowy dla przewodów o średnicy do 10 AWG dla każdego kanału wzmacniacza, Wyjścia logiczne, Programowalne styki GPO Stosunek sygnał/szum dla wejść magistrali cyfrowej audio ≥ 108 dB Zakres przenoszonych częstotliwości Nie gorszy niż 20 Hz – 20 kHz $\pm 0,5$ dB przy 8Ω Całkowite zniekształcenia harmoniczne (THD): $\leq 0,35\%$ dla mocy maksymalnej w pełnym paśmie (20Hz – 20kHz), Współczynnik tłumienia > 1000 dla pasma 25Hz – 100 Hz Wymiary Szerokość – standard do montażu w uchwytach typu „rack 19 cali”, wysokość: $\leq 2U$, głębokość < 32 cm Waga < 8 kg UWAGI Wzmacniacz musi umożliwiać: Ciągłe monitorowanie obciążenia wyjściowego Szczegółowe raportowanie błędów Monitorowanie toru z wykorzystaniem sygnału pilotowego Obróbkę sygnału, procesor DSP o funkcjach: Limitery wyjść z opcją limiterów termicznych Linie opóźniające dla wejść (minimum 1000 ms) i wyjść (minimum 100ms) Korektory parametryczne dla wejść i wyjść Generator sygnałów testowych Zwrotnice sygnałowe</p>		
<p>22.</p>	<p>Kolumna sufitowa Rodzaj i przeznaczenie Dwudrożny, współosiowy, sufitowy zestaw głośnikowy, szerokopasmowy Obudowa Pełna obudowa metalowa, gril z blachy ocynkowanej malowany proszkowo Uchwyty instalacyjne Zapewniający szybki montaż – zamawiający wyklucza użycie śrub mocujących głośnik bezpośrednio do sufitu Przyłącze głośnikowe ≥ 2 wtyczki z ≥ 2 stykami przyłączy głośnikowych dla przewodów o średnicy $\leq 2,5$ mm Dodatkowe funkcje ≥ 2 uchwyty bezpieczeństwa do mocowania linki zabezpieczającej Zakres pasma przenoszenia (± 3 dB) ≥ 78 Hz – 17 kHz Kąt propagacji stożkowej $\geq 120^\circ$ Współczynnik kierunkowości (Q) $\geq 6,3$ Indeks kierunkowości (DI) $\geq 7,5$ dB Szczytowy poziom SPL ≥ 115 dB Przetwornik niskotonowy ≥ 165 mm średnicy Przetwornik wysokotonowy ≤ 25 mm średnicy, chłodzenie płynem Odczepy transformatora $\geq 7,5W$ – 60W Moc ciągła IEC $\geq 75W$, Impedancja nominalna $\leq 8\Omega$, Waga ≤ 5 kg Wymiary < 285 mm (średnica otworu montażowego) x 260 mm (wys.)</p>		

III.	System matrycowania i sterowania		
23.	Jednostka centralna Przełącznik matrycowy 8x4 - wbudowany procesor umożliwiający zintegrowanie systemu oraz programowalne sterowanie pomieszczeniem - wbudowany skaler 4K (4096 x 2160 @ 60 Hz) - transmisja sygnału po skrętce na odległość 100 m, w tym również dla sygnału 4K - wbudowany min. 6 kanałowy przedwzmacniacz mikrofonowy z zasilaniem Phantom 48V, - wbudowany procesor dźwięku DSP, - wbudowany wzmacniacz 70V/100V, - zarządzanie informacjami EDID między urządzeniami wyświetlającymi i źródłami wejściowymi, - obsługa aplikacji sterujących dla systemów iOS, Android oraz poprzez przeglądarkę internetową, - obsługa HDBaseT, HDCP 2.2, CEC, 3D, 4K, Ethernet, PoE+ dla wejść/wyjść HDBaseT, DTS-HD Master Audio - możliwość instalacji w szafie rack 19", wysokość maks. 3U - pamięć flash min. 4 GB - 2 x złącze DB9 obsługujące dwukierunkową transmisję RS-232 - 1 x złącze 8 pinowe obsługujące 4 nadajniki podczerwieni - 4 x złącze obsługujące magistralę systemową - 1 x złącze LAN (RJ45) - 1 x złącze USB do programowania jednostki - 1 x złącze 8 pinowe obsługujące 4 izolowane przekaźniki - Wejścia sygnałowe: 2x RJ45 z obsługą HDBaseT, 6 x HDMI, 5 x Audio, 6 x Mikrofonowe - Wyjścia sygnałowe: 2 x HDMI, 2 x RJ45 z obsługą HDBaseT, 3 x Audio, wyjście głośnikowe		
24.	Zasilacz systemowy Dedykowany zasilacz systemowy pozwalający na uzupełnienie sygnału HDBaseT o zasilanie PoH, - Kompatybilny z jednostką centralną systemu sterowania - Zasilanie min. 4 gniazd HDBaseT		
25.	Skaler VGA do HDMI Skaler HD z wejściami RGBHV, audio, USB A Wyjście HDMI, audio Skalowanie rozdzielczości w górę i w dół Dostosowanie dowolnej rozdzielczości na wejściu urządzenia do konkretnej rozdzielczości przydzielonej do urządzenia końcowego np. monitora Obsługa rozdzielczości wejściowych i wyjściowych min 1920x1200		
26.	Odbiornik skalujący Odbiornik cyfrowego sygnału HDBaseT, wyjście HDMI, wbudowany skaler video obsługujący rozdzielczości WUXGA, port dwukierunkowy RS-232, IR, Ethernet, USB HID		
IV.	System centralnego sterowania		
27.	Panel sterujący (Panel sterujący 7" + podstawka) 7" ekran dotykowy TFT zasilany POE zamontowany na podstawie stołowej w tym samym kolorze co panel, po zamontowaniu podstawy wymagany jest efekt pochylecia, wyposażony dodatkowo w pięć przycisków, wbudowany mikrofon, wbudowany głośnik, obsługa formatu H.264, jasność min 300 cd.		
28.	Uchwyt do panela (Uchwyt mocujący panel umożliwiający szybki demontaż) Uniwersalny uchwyt stołowy dedykowany do serii paneli dotykowych. Uchwyt ten umożliwia zamontowanie panelu dotykowego do wszelkich powierzchni płaskich jak biurka, stoły. Zapewnia możliwość obrotu w zakresie min 320 ° oraz szybkiego demontażu (pozostawienie pustego blatu)		
29.	Zasilacz POE 2 x RJ45 10/100/1000Mb/s, gniazdo zasilania 48V DC, PoE w standardzie IEEE 802.3af, Zasięg min 100m, Auto MDI/MDIX		

30.	Klawiatura sterująca Możliwe konfiguracje przycisków: 4, 6. - 1x złącze magistrali systemowej - Zintegrowany fotosensor - 2x wejście cyfrowe - Zasilanie poprzez magistralę systemową - W zestawie z klawiaturą: 2x paski przycisków średnich (po 3 przyciski), 2x paski przycisków dużych (po 2 przyciski) - Kolor biały lub czarny		
31.	Klawiatura sterująca Możliwe konfiguracje przycisków: 4, 6. - 1x złącze magistrali systemowej - Zintegrowany fotosensor - 2x wejście cyfrowe - Zasilanie poprzez magistralę systemową - W zestawie z klawiaturą: 2x paski przycisków średnich (po 3 przyciski), 2x paski przycisków dużych (po 2 przyciski) - Kolor biały lub czarny		
32.	Moduł przekaźnikowy Ilość przekaźników (kanałów): 8. - Maksymalne obciążenie dla opraw świetłówkowych na kanał: 5A. - Maksymalne obciążenie dla opraw żarowych na kanał: 10A. - Maksymalne obciążenie rezystancyjne: 16A. - 2 porty override. - Port magistrali komunikacyjnej kompatybilny z innymi urządzeniami systemu sterowania. - Przystosowany do pracy 230V/50Hz. - Zasilanie: 24V DC poprzez port magistralowy. - Konfiguracja poprzez panel frontowy lub oprogramowanie. - Wskaźniki LED informujące o: komunikacji, zasilaniu, trybie override, statusie każdego kanału. - Wyświetlacz numeryczny wskazujący numer identyfikacji w sieci. - Przycisk resetujący wewnętrzny procesor. - Możliwości montażowe: montaż na szynie DIN, szerokość 9 modułów DIN.		
33.	Zasilacz systemowy 50W 3 porty magistrali systemowej. - Montaż na szynie DIN - Moc wyjściowa 50W. - Pobór mocy 60W. - Temperatura pracy 0 - 40°C, wilgotność 10 - 90%. - Wymiary max: 95x110x60 mm. - Waga max: 170 g. - Możliwości montażowe: montaż na szynie DIN, szerokość 6 modułów DIN.		
34.	Moduł sterowania oświetleniem Moduł sterowania oświetleniem montowany na szynę DIN dla 2 niezależnych pętli DALI. Obsługa na jednej linii do 64 stateczników. Zintegrowany zasilacz magistrali Dali. Możliwość wysterowania poprzez jednostkę centralną systemu sterowania. Wyświetlacz numeryczny wskazujący numer identyfikacji w sieci. Komunikacja z procesorem sterującym poprzez magistralę sterującą lub sieć ethernet. wyposażony w 2 porty magistrali systemowej, montaż na szynie DIN, szerokość 9 modułów DIN, wejście Override, port ethernet		

35.	Router Procesor: min 2 rdzenie, min 1.4 GHz - 10 gigabitowych portów Ethernet - 1 port SFP; - 1 port USB 3.0; - dotykowy ekran; - wyjście PoE; - możliwość montażu w szafie RACK; - monitorowanie napięcia.		
36.	Bezprzewodowy panel dotykowy Tablet - Pojemność: min. 32 GB - Pamięć operacyjna: min 2GB - Wyświetlacz IPS LCD - Wyświetlacz Multi-Touch o przekątnej min. 7,9" - Nagrywanie w jakości HD 1080p - Rozdzielczość min. 1536 x 2048 - Sieci: Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac), Bluetooth 4.2, LTE - Kanały: 2,4 GHz oraz 5 GHz - Powłoka antyodblaskowa - Funkcja Touch ID - Bateria litowo-polimerowa o pojemności min. 5000 mAh - Wyjście mini jack		
37.	Aplikacja Aplikacja umożliwiająca zaprogramowanie sterowania systemem AV na urządzeniu mobilnym (bezprzewodowym panelu dotykowym)		
38.	Access point AccessPoint - Port LAN: 10/100/1000Mb/s - Transfer danych: 867 Mb/s - Częstotliwość: 2,4 GHz i 5 GHz - Zakres: min. 180 m - Szyfrowanie: AES,TKIP,WEP,WPA,WPA-PSK,WPA2		
V. Pozostałe			
39.	Kabel HDMI 1m - Złącza HDMI-HDMI, męsko-męskie - Obsługa rozdzielczości do 4K * 2K@60Hz - Wysoko elastyczny przewód - Obsługa ARC, 3D, HDCP, CEC - Zawartość miedzi w przewodzie min. 99,99% - Potrójnie ekranowany przewód - Pozłacane złącza - Długość przewodu - 1m`		
40.	Kabel HDMI 2m - Złącza HDMI-HDMI, męsko-męskie - Obsługa rozdzielczości do 4K * 2K@60Hz - Wysoko elastyczny przewód - Obsługa ARC, 3D, HDCP, CEC - Zawartość miedzi w przewodzie min. 99,99% - Potrójnie ekranowany przewód - Pozłacane złącza - Długość przewodu - 2m		

41.	Kabel VGA + audio 2m - Złącza VGA/Audio-VGA/Audio, męsko-męskie - Przewód VGA z zintegrowanym przewodem audio 3,5 mm - Obsługa rozdzielczości do 1920*1200 - Wysoko elastyczny przewód - Potrójnie ekranowany przewód - Długość przewodu - 2m		
42.	Kabel HDMI 5m - Złącza HDMI-HDMI, męsko-męskie - Obsługa rozdzielczości do 4K * 2K@60Hz - Wysoko elastyczny przewód - Obsługa ARC, 3D, HDCP, CEC - Zawartość miedzi w przewodzie min. 99,99% - Potrójnie ekranowany przewód - Poziłacane złącza - Długość przewodu - 5m		
43.	Kabel VGA + audio 5m - Złącza VGA/Audio-VGA/Audio, męsko-męskie - Przewód VGA z zintegrowanym przewodem audio 3,5 mm - Obsługa rozdzielczości do 1920*1200 - Wysoko elastyczny przewód - Potrójnie ekranowany przewód - Długość przewodu - 2m		
44.	Tablica Kolumnowa dwie tablice o różnych powierzchniach 1. zielonej kredowej ceramicznej 2 biała ceramiczna Każda tablica posiada półkę na całej szerokości. solidna konstrukcja, 2 tablice w systemie kolumnowym niezależnym, wymiary pojedynczej tablicy 120x240 cm wysokość kolumny 330 cm, System wykonany jest z profili aluminiowych anodowanych na kolor naturalny(srebrny).		
45.	Kotara Kotara zaciemniająca 100% Black Out, na karniszu elektrycznym sterowanym z centralnego systemu sterowania. Marszczenie 1:1,5. Silnik z wbudowanym zabezpieczeniem zatrzymującym ruch kotary w przypadku gdy jest coś na jej drodze co stanowy opór np. otwarte okno. Możliwość zasłonięcia ręcznego poprzez pociągnięcie kotary silnik zaczyna pracować.		
46.	Szafa rack 19" do zabudowy szafa rack do zabudowy w meblu z możliwością wysunięcia i obracania 90 stopni. , śruby montażowe urządzeń , wysokość min 24U, do obciążenia min 50 kg		
47.	Panel wentylacyjny Panel 2 wentylatorów do zabudowy w racku o poziomie głośności nie przekraczającej poziomu 24dB w trybie maksymalnej wydolności, 50 CFM wydajność chłodzenia, kolor czarny, powiadomienie o przekroczonej temperaturze		
48.	Listwa zasilająca rack 6 gniazd Listwa zasilająca na 6 gniazd 230V do montażu w szafie rack		
49.	Śruby rack kpl 25 szt Śruby montażowe do oferowanej szafy rack.		
50.	Okablowanie systemu		
51.	Montaż, uruchomienie, testowanie systemu		
52.	Zaprogramowanie systemu		

Zamawiający wymaga wypełnienia wszystkich pozycji tabeli w celu jednoznacznej identyfikacji produktu. Załącznik bezwzględnie dołączyć do Oferty, gdyż stanowi on o jej treści.

(podpis i pieczęć osoby upoważnionej do podpisania oferty)

Uwaga.

W przypadku wątpliwości dotyczących oferowanych produktów, Zamawiający może żądać od Wykonawcy przedstawienia kart katalogowych oraz opisów wraz z rysunkami obrazującymi proponowane rozwiązania.