



Załącznik nr 2 do SIWZ

.....

(pieczęć Wykonawcy)

.....,dnia.....

Nr postępowania: ZP/389/050/D/12

Opis urządzeń

Uwaga!

Puste miejsca należy uzupełnić zgodnie ze wskazaniem tabeli. W kolumnach nr 3 i nr 4 w wierszach oznaczonych "-" nie jest konieczne podawanie producenta i modelu urządzenia.

Przedmiot zamówienia (wraz z opisem)	Liczba (szt. lub zesta- wów)	Producent urządzenia	Model urządzenia
1	2	3	4
<p>1) Tablica interaktywna</p> <ul style="list-style-type: none"> - Przekątna tablicy minimum 100" - Przekątna powierzchni roboczej minimum 95" - Technologia Pozycjonowanie w podczerwieni - Rodzaj powierzchni: Matowa, suchościeralna, magnetyczna, uszkodzenie nie wpływa na działanie tablicy - Sposób obsługi: Pióro bez konieczności stosowania baterii, palec lub dowolny wskaźnik - Format obrazu 16:9 - Rozdzielczość rzeczywista minimum 4096 x 4096 - Dokładność odczytu minimum 3 mm - Prędkość kursora 120"/sekundę - Czas reakcji maksymalnie Pierwsza kropka: 25ms, ciągła kropka: 8ms - Komunikacja USB - Paski skrótów po obu stronach tablicy - Wymiary maksymalne tablicy: 2400 x 1350 mm - Waga tablicy maks 35 kg - Zasilanie Port USB - Akcesoria: Minimum 3 pisaki (czerwony, czarny, niebieski), wymazywacz, wskaźnik teleskopowy, inteligentna półka na pisaki, kabel USB 7.5 m, uchwyty do montażu na ścianie, oprogramowanie w języku polskim, instrukcja obsługi - zmiana koloru pisaka w zależności od tego który jest podniesiony, zmiana na funkcję wymazywania w przypadku podniesienia wymazywacza - Funkcja rozpoznawania pisma odręcznego - Rozpoznawanie gestów wykonanych na tablicy 	1 szt.		



<ul style="list-style-type: none">- Autozapis- Definiowanie skrótów			
<p>2) Projektor ultra krótkiej ogniskowej</p> <ul style="list-style-type: none">- Typ matrycy: DLP- Moc lampy minimum 230 W- Rozdzielczość natywna minimum WXGA (1280x800)- Wielkość obrazu dopasowana do wymiaru tablicy interaktywnej- Współczynnik projekcji 0,35 do 0,40- Żywotność lampy w trybie normal minimum 3500 h- Współczynnik kontrastu minimum 12000 :1- Szum pracy w trybie normal maksymalnie 34 dB- Wejścia minimum po jednej sztuce: RS232, HDMI, LAN, D-sub 15 pin VGA- Współpraca z HDTV: 480i /480p /576i /576p /720p /1080i /1080p- Wymiary maksymalne 240x340x330mm (HxWxD)- Sterowany poprzez RS lub LAN- kabel zasilający, pilot- Gwarancja minimum 3 lata- Gwarancja na lampę minimum 3 lata lub minimum 2000h- Praca w pozycji odwróconej- Uchwyt dopasowany do odległości projekcyjnej	1 szt		
<p>3) tablica suchościeralna magnetyczna</p> <ul style="list-style-type: none">- 300x100 cm- Tablica magnetyczna suchościeralna,- 10 lat gwarancji na powierzchnię lakierowaną lub 25 lat na powierzchnię ceramiczną.- rama z anodowanego aluminium,- do tablicy dołączony zestaw montażowy (kołki i zaślepki), półka, marker suchościeralny, gąbka magnetyczna.	1 szt		
<p>4) tablica kredowa</p> <ul style="list-style-type: none">- 300 x 100 cm- Tablica kredowa powierzchnia magnetyczna- Rama z anodowanego aluminium- 10 lat gwarancji na powierzchnię	1 szt		
<p>5) Ekran</p> <ul style="list-style-type: none">- 500x281 cm- powierzchnia white ice- kąt odbicia minimum 120 stopni- gain minimum 1,2- projekcja przednia- rozpięty na ramie na stałe- zestaw zawiesi do montażu do ściany	1 szt		



<p>6) Projektor z obiektywem</p> <ul style="list-style-type: none"> - minimum 5000 ANSI Lumenów; - kontrast minimum 2000:1 - 3x0,76" nieorganiczne panele LCD - żywotność lampy minimum 3000 godzin - Moc lampy: min. 300 W - Współpraca z sygnałami od VGA do minimum WUXGA (1920x1200) - Współpraca z sygnałami HDTV/DTV - Wejścia; DVI-D; HDMI; D-Sub15; RGBHV (na złączach BNC); S-video, RCA (Video plus audio); audio (na złączu mini jack plus RCA); control port (Dsub-9); RJ45 LAN - Zmotoryzowany zoom , focus, możliwość przesuwania soczewki w pionie i poziomie - Obiektyw: wyświetlanie obrazu 16:9 z odległości 16,5m na ekranie o podstawie 5mb - Maksymalna głośność 35dBA - Wymiary maksymalne (440mm x 500mm x 170mm) - Maksymalny pobór mocy 490W - Korekcja trapezu - Przetwarzanie obrazu 10-bitowe - W zestawie: instrukcja, obiektyw, pilot sterujący, system zabezpieczający obiektyw przed kradzieżą, uchwyt do montażu do ściany 	<p>1 szt.</p>		
<p>7) Sterowanie</p> <p>a) Zestaw składający się z urządzeń realizujących następujące funkcje (uruchamiane z dotykowego pulpitu):</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sterowanie oświetleniem 2 obwody wykonane na sterowniku DALI - Sterowanie głośnością mikrofonów (4szt.) i źródeł audio (4szt.) - Wybór źródła wideo wyświetlanego na projektorze - Włączanie i wyłączanie urządzeń systemu multimedialnego z pulpitu dotykowego - Sterowanie tablicą interaktywną (włącz/wyłącz projektor tablicy) - Włącznik światła przy drzwiach wejściowych zintegrowany z systemem sterowania (2szt.) - Komunikacja dwustronna (wyraźnie podświetlony wybór na panelu dotykowym) <p>b) pulpit dotykowy</p> <ul style="list-style-type: none"> - kolorowy - multitouch - montowany w biurko - minimum 8 cali 	<p>1 zesta w</p>	<p>a) Zestaw składający się z urządzeń realizujących następujące funkcje (uruchamiane z dotykowego pulpitu):</p> <p>.....</p> <p>b) pulpit dotykowy</p> <p>.....</p>	<p>a) Zestaw składający się z urządzeń realizujących następujące funkcje (uruchamiane z dotykowego pulpitu):</p> <p>.....</p> <p>b) pulpit dotykowy</p> <p>.....</p>



<p>c) urządzenie lub zestaw urządzeń realizujących funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przełączanie między wejściami video (VGA+audio minimum 2szt; HDMI minimum 4 szt) - Skalowanie wejść wideo do maksymalnej rozdzielczości projektorów - wysyłanie wybranego sygnału na wyjście wideo – projekcja równoległa (VGA minimum 1szt – tablica interaktywna, HDMI minimum 1szt.- projektor główny) - Sterowanie RS232 <p>d) urządzenie lub zestaw urządzeń realizujących funkcje:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przełączanie – miksowanie sygnałów audio (minimum 8 wejść: 4 mikrofonowe, 4 liniowe) z możliwością sterowania głośnością i ustawienia EQ i dynamiki na każdym kanale, dodatkowo eliminator sprzężeń akustycznych - wysyłanie miksu sygnału audio na nagłośnienie wzmacniacz 100V - Próbkowanie sygnału 48kHz - Konwertery 24 bit - Sterowanie głośnością systemu nagłośnieniowego (każde źródło oddzielnie plus suma) - Sterowanie RS232 <p>e) Zestaw urządzeń do transmisji sygnału HDMI na duże odległości</p> <ul style="list-style-type: none"> - transmisja 1080p i 3DTV na minimum 70mb poprzez kabel CAT6 - pełne wsparcie HDCP 		<p>c) urządzenie lub zestaw urządzeń realizujących funkcje</p> <p>.....</p> <p>d) urządzenie lub zestaw urządzeń realizujących funkcje</p> <p>.....</p> <p>e) Zestaw urządzeń do transmisji sygnału HDMI na duże odległości</p> <p>.....</p>	<p>c) urządzenie lub zestaw urządzeń realizujących funkcje</p> <p>.....</p> <p>d) urządzenie lub zestaw urządzeń realizujących funkcje</p> <p>.....</p> <p>e) Zestaw urządzeń do transmisji sygnału HDMI na duże odległości</p> <p>.....</p>
<p>8) Przyłącze stołowe</p> <ul style="list-style-type: none"> - na siłowniku hydraulicznym/pneumatycznym - zamykane - po zamknięciu powierzchnia zlicowana z biurkiem (bez szczelin) - gniazda 230V, LAN, VGA + audio, HDMI, XLR 	<p>1 szt.</p>		



<p>9) Zestaw mikrofonów</p> <p>a) Mikrofon bezprzewodowy nagłowny (2szt.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typ przetwornika: Pojemnościowy wstępnie spolaryzowany - Kompatybilny z nadajnikiem bodypack - Częstotliwość pracy: 20 Hz - 20 kHz - Dookolny - Impedancja wyjściowa 1000 Ohms balanced - Czułość 5 mV / Pa @ 1k - SNR minimum 68 dB - Maximum SPL 140 dB - Złącze miniaturowe 3 pinowe XLR (zgodne z złączem w nadajniku) - Kolor czarny - Waga do 35g <p>b) Nadajnik Bodypack (2szt)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kompatybilny z odbiornikiem systemu bezprzewodowego - RF moc wyjściowa : 50mW - Złącze wejściowe 3 pin mini XLR - Przełącznik sygnału wejściowego mic/line z 20dB potencjometrem - Baterie AA 1,5V - Typowy pobór prądu 100mA - Żywotność baterii minimum 12g - Wymiary maks: 72mm x105mm x 30mm - Waga maksymalna z bateriami: 210g <p>c) Mikrofon do ręki bezprzewodowy (1szt)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kompatybilny z odbiornikiem systemu bezprzewodowego - Dynamiczny - Hiperkardioida - Częstotliwość przenoszenia w zakresie minimum 40 Hz - 19 kHz - Czułość 1.5 mV / Pascal @ 1 k - Baterie 2xAA 1,5V - Żywotność baterii minimum 12h - Max SPL >110dB - Wymiary maks: średnica rączki 33mm, średnica kapsuły 54mm, długość 240mm - Waga maks 400g - Częstotliwości transmisji w zakresie: 614 MHz–662 MHz - Możliwość przełączania częstotliwości - czytelne menu na wyświetlaczu - technologia PLL 	<p>1 zesta w</p>	<p>a) Mikrofon bezprzewodowy nagłowny</p> <p>.....</p> <p>b) Nadajnik Bodypack</p> <p>.....</p> <p>c) Mikrofon do ręki bezprzewodowy</p> <p>.....</p>	<p>a) Mikrofon bezprzewodowy nagłowny</p> <p>.....</p> <p>b) Nadajnik Bodypack</p> <p>.....</p> <p>c) Mikrofon do ręki bezprzewodowy</p> <p>.....</p>
--	---------------------------------	--	--



<p>d) Odbiornik systemu bezprzewodowego (3szt.)</p> <ul style="list-style-type: none"> - UHF z możliwością wyboru częstotliwości, - Podwójne dostrajanie - Praca w zakresie częstotliwości nadajnika mikrofonu nagłownego - czytelne menu na wyświetlaczu - technologia PLL - SNR 110dB - THD 1% - Wyjście audio niesymetryczne ¼" jack - Wyjście audio symetryczne XLR - Wymiary rack 1U <p>e) Mikrofon biurkowy 1szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pojemnościowy wstępnie spolaryzowany - Pasma przenoszenia minimum 80 Hz - 18 kHz - Hiperkardioida - Impedancja wyjściowa 150 Ohms balanced - Czułość 24 mV / Pa @ 1k - SNR 66 dB - Wymagający zasilania Phantom - Maximum SPL ≥120 dB - Złącze pzlacany XLRM - Gęsia szyja - Długość maks 560mm - Podstawka do mikrofonu gęsiej szyi - Przełącznik on-off - Złącze wejściowe XLRF 3 pin - Złącze wyjściowe XLRM 3 pin - Zasilanie phantom - Kolor czarny - Waga maks 1,5 kg - Wymiary maks. 160mm x 125mm x 45mm - Dołączony przewód 1,5mb 		<p>d) Odbiornik systemu bezprzewodowego</p> <p>.....</p> <p>e) Mikrofon biurkowy</p> <p>.....</p>	<p>d) Odbiornik systemu bezprzewodowego</p> <p>.....</p> <p>e) Mikrofon biurkowy</p> <p>.....</p>
<p>10) Zestaw nagłośnieniowy</p> <p>a) Głośnik instalacyjny 24szt.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Typ: 2-drożny klasy hi-fi - Głośnik niskotonowy o średnicy 5,25" - Głośnik wysokotonowy o średnicy 1" - Impedancja: 8 Ohm - Odczepy transformatora linii 100 V: 4 W (2,5 kOhm); 8 W (1,25 kOhm); 16 W (625 Ohm) - Moc nominalna minimum: 16 W - Moc muzyczna minimum : 25 W - Efektywność minimum: 92 dB / 1 W / 1 m - Zakres przenoszonych częstotliwości minimum: 80 – 20.000 Hz - Kąty rozpraszania dźwięku +- 10% : 160° przy 1 kHz; 	<p>1 zesta w</p>	<p>a) Głośnik instalacyjny</p> <p>.....</p>	<p>a) Głośnik instalacyjny</p> <p>.....</p>



<p>70^o przy 4 kHz</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klasa I Pminimum: 53 (odporność na kurz i wilgoć) - Wymiary maks: średnica 180 mm - Waga maks: 1,9 kg - kolor zgodny z wystrojem wnętrza (z palety RAL) <p>b) Wzmacniacz 100V</p> <ul style="list-style-type: none"> - Liniowe: Zbalansowane typu Euroblock, 0 dB – 10 k, poziom regulowany - Priorytetowe: Zbalansowane typu Euroblock, 0 dB – 10 k, poziom regulowany - Wyjścia Głośnikowe: kanał 1 i 2: 4 Ohm – 50 V – 70 V – 100 V - Moc wyjściowa RMS: 2 x 240 W lub 1 x 480 W (zmostkowany) - Regulacja barwy: tony niskie: +10 dB / -14 dB przy 100 Hz; tony niskie: +10 dB / -14 dB przy 10 kHz - Zakres przenoszonych częstotliwości w zakresie minimum: 35 Hz – 22 kHz - Stosunek sygnał / szum: >95 dB - Całkowite zniekształcenia harmoniczne (THD): <0,5% - Wymiary maks: rack 2U 		<p>b) Wzmacniacz 100V</p> <p>.....</p>	<p>b) Wzmacniacz 100V</p> <p>.....</p>	
11) komputer z monitorem				
NAZWA	WYMAGANE MINIMALNE PARAMETRY TECHNICZNE KOMPUTERÓW		-	-
Procesor	- min.10360 pkt w benchmarku http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php .			
Złącza i funkcjonalność	- możliwość uruchamiania aplikacji 64-bit., - sprzętowe wsparcie technologii wirtualizacji Intel-VT lub AMD-V; - obsługa min. 16GB pamięci; minimum 4 złącza pamięci - min 1 slot PCI Express x16; - min 1 slot PCI Express dowolnej prędkości; - USB2.0(lub 3.0)-min. 4 porty z tyłu obudowy + min. 2 porty z przodu obudowy (co najmniej jeden port USB 3.0); - min 1 stereofoniczny port line-out z tyłu obudowy; - min 1 port RJ45, karta sieciowa 10/100/1000 Mbit/s z obsługą WOL i PXE; - karta wireless 1703 802.11b/g/n, bluetooth v4.0+le - zintegrowana karta dźwiękowa	1 zestaw	-	-
Karta graficzna	- dedykowana karta graficzna PCI Express z własną pamięcią min. 2 GB, chłodzona aktywnie za pomocą conajmniej 2 wentylatorów; - zgodna z DirectX 10.x, OpenGL 2.x i Shader Model 4.x, HDCP, - min 1 port DVI, 1 port HDMI, - taktowanie pamięci 4600 MHz		-	-
Pamięć RAM	- min 16GB z równym podziałem na poszczególne złącza		-	-



Dysk twardy	- HDD min 2TB SATA		-	-
Napęd DVD-RW/+RW	- nagrywanie płyt DVD-R(W)/+R(W), CD-R(W)		-	-
Obudowa z zasilaczem	- typu minitower z zasilaczem dobranym do zaferowanego komputera; - zastosowany zasilacz musi umożliwić rozbudowę komputera o dodatkową kartę PCI Express i dysk twardy SATA; - w przypadku komputerów o standardzie ATX lub µATX wymagany jest zasilacz zgodny ze standardem ATX min 2.2, wyposażony w zabezpieczenie; przeciwprzepięciowe, chłodzony pasywnie lub za pomocą wentylatora z termiczną regulacją prędkości o średnicy min. 110mm.		-	-
Inne	-instrukcja obsługi i sterowniki na płycie CD/DVD dla systemu operacyjnego - oprogramowanie dla systemu operacyjnego: do nagrywania płyt typu dane, audio, kopiowania całych płyt, tworzenia obrazów płyt na dysku, tworzenia kopii zapasowych danych z HDD		-	-
System operacyjny	Windows 7 Professional PL 64-bit lub równoważny Przez system operacyjny równoważny Zamawiający będzie uważał system, który spełni następujące wymagania: 1. Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu przez Internet z możliwością wyboru instalowanych poprawek. 2. Możliwość dokonywania uaktualnień sterowników urządzeń przez Internet – witrynę producenta systemu. 3. Darmowe aktualizacje w ramach wersji systemu operacyjnego przez Internet (niezbędne aktualizacje, poprawki, biuletyny bezpieczeństwa muszą być dostarczane bez dodatkowych opłat) – wymagane podanie nazwy strony serwera WWW. 4. Internetowa aktualizacja zapewniona w języku polskim. 5. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe. 6. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi) 7. Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer. 8. Interfejs użytkownika działający w trybie graficznym z elementami 3D, zintegrowana z interfejsem użytkownika interaktywna część pulpitu służąca do uruchamiania aplikacji, które użytkownik może dowolnie wymieniać i pobrać ze strony producenta. 9. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.			



	<p>10. Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników.</p> <p>11. Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych.</p> <p>12. Zintegrowane z systemem operacyjnym narzędzia zwalczające złośliwe oprogramowanie; aktualizacje dostępne u producenta nieodpłatnie bez ograniczeń czasowych.</p> <p>13. Funkcje związane z obsługą komputerów typu TABLET PC, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego.</p> <p>14. Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika.</p> <p>15. Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi.</p> <p>16. Wbudowany system pomocy w języku polskim.</p> <p>17. Rozbudowane polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji.</p> <p>18. Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem.</p> <p>19. Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową.</p> <p>20. Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji.</p> <p>21. Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe.</p> <p>22. Możliwość przywracania plików systemowych..</p>			
Monitor	<p>Wyświetlacz</p> <ul style="list-style-type: none">- Rozmiar wyświetlanego obrazu — przekątna: Minimum 54,61 cm (21,5")- Typ panelu: IPS (aktywna matryca — TFT LCD)- rozdzielczość: 1920 x 1080 przy 60 Hz- Współczynnik kontrastu: Minimum 1000:1 (standardowy); 50 000:1 (dynamiczny)- Jasność: Minimum 250 cd/m2 (standardowa)- Czas reakcji:<ul style="list-style-type: none">▪ 8 ms (od szarości do szarości) z akceleratorem			



	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 14 ms (od szarości do szarości) bez akceleratora - Kąt widzenia: Minimum 178° w pionie/178° w poziomie - Gama barw: 82%1 (100% zakresu sRGB) - Głębokość kolorów: 16,7 mln kolorów - Rozstaw pikseli: 0,248 mm <p>Ekran dotykowy Technologia dotykowa:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Optyczny ekran dotykowy (Optical Touch) - Sposób obsługi: palcę, piórko lub dowolny wskaźnik - Piórko w zestawie - Funkcje dotykowe: Funkcje myszy (klikanie, przeciąganie, dwukrotne kliknięcie i prawy przycisk) - Czas reakcji na dotyk (standardowo): 15 ms - Dokładność: min. +/- 2,5 mm na 95% obszaru dotykowego (zgodność z zaproponowanym systemem operacyjnym) <p>- Wejścia/wyjścia:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ DVI-D (HDCP) ▪ VGA ▪ HDMI ▪ 3 porty USB 2.0 do pobierania danych ▪ 1 port USB 2.0 do wysyłania danych <ul style="list-style-type: none"> - elastyczna regulacja ustawienia kąta pochylenia ekranu - możliwość przechylenia do przodu, do tyłu, położenia poziomo, - ekran z powłoką zapobiegającą powstawaniu smug 			
Klawiatura myszka	<ul style="list-style-type: none"> - Klawiatura multimedialna - Laserowa mysz (6-przyciskowa, z pokrętką przewijania) - Klawiatura i mysz w tym samym czarnym kolorze 		-	-
GWARA NCJA	Gwarancja producenta min. 24 m-ce, realizowana w Polsce		TAK	
12) odtwarzacz Bluray	<ul style="list-style-type: none"> - Odtwarzane formaty : WMA , CD-DA , DVD-RW , DVD-Video , DivX , DivX HD , JPEG , DVD+RW , MP3 , MPEG-2 , AVCHD , DVD-R , MKV , DVD+R , WMV , AAC , LPCM , BD 3D , BD-Video , MPEG-4 , CD-R , CD-RW , MPO - Wyjście HDMI, - Wyjście analog audio (stereo) 	1 szt.		
13) Okablowanie	<ul style="list-style-type: none"> - Skrętka SF/UTP cat 6 – 70mb (sygnał wizyjny do projektora głównego) - Skrętka SF/UTP cat 5e lub inny przewód 	-	-	-



dedykowany do sterowania – 140mb - Przewód VGA 12m – 1szt. (do projektora tablicy interaktywnej) - Przewód głośnikowy – 120mb (do instalacji 100V) - Przewód mikrofonowy – 22mb			
14) szafy na urządzenia typu rack a) Szafa rack montowana w biurko 1 szt - wysokość umożliwiającą zamontowanie urządzeń do sterowania sygnałem wizyjnym plus półka do ustawienia odtwarzacza Bluray - dodatkowo 2U wolnego miejsca - wysuwana dla łatwiejszego serwisowania - drzwiczki lub roleta do zamknięcia na kluczyk b) Szafa rack 1 szt - stojąca w pomieszczeniu sterowania - wysokość umożliwiającą zamontowanie urządzeń audio (odbiorniki mikrofonów, wzmacniacz 100V, mikser audio) - dodatkowo 2U wolnego miejsca - na kółkach - drzwiczki lub roleta do zamknięcia na kluczyk - system wentylacji do odprowadzania ciepła z wewnątrz	1 zesta w	-	-
15. Instalacja, programowanie, uruchomienie, szkolenie	-	-	-

.....
(podpis i pieczęć osoby/osób upoważnionych do występowania w imieniu Wykonawcy)