

Szczegółowy opis, zakres i warunki realizacji przedmiotu zamówienia

I. Cel zamówienia i opis funkcjonalności systemów audio-video.

Celem zamówienia jest wyposażenie sal konferencyjnych zlokalizowanych w budynku A przy ul. Nowogrodzkiej 1/3/5 w Warszawie w urządzenia i sprzęt dedykowany do obsługi konferencji i spotkań oraz montaż i uruchomienie systemu multimedialnego.

Założenia dotyczące funkcjonalności systemu multimedialnego:

1. Prezentacja obrazu:

Głównymi urządzeniami systemu prezentacji obrazu będą dwa projektory o wysokiej jasności. Każdy z projektorów będzie przekazywał obraz na własny elektrycznie rozwijany ekran. Projektory zostaną umieszczone w sali pod sufitem na dedykowanych uchwytych. W przypadku połączenia sal G13 i G14, salą wiodącą będzie sala G13; projektor w sali G14 będzie wyłączony.

Źródłami obrazu będą, w szczególności:

- odtwarzacz Blu-ray,
- tuner satelitarny,
- komputery przenośne lub inne źródła wideo użytkownika podłączane do przyłączy ściennych na sali.

2. Nagłośnienie, którego źródłami dźwięku będą:

- mikrofony bezprzewodowe,
- odtwarzacz Blu-ray,
- komputery przenośne,
- system konferencyjny,
- źródła audio systemu nagłośnienia obiektu.

3. Sterowanie:

System sterowania przewidziany jest w celu zintegrowania oraz uproszczenia obsługi systemu multimedialnego. Do sterowania systemem używane będą panele dotykowe (po jednym na sali G13 i G14). Panel będzie zawierał definiowane pola (przyciski).

Przy pomocy panelu dotykowego możliwe będzie:

- sterowanie ekranami, projektorami i monitorem,
- wybór źródła dźwięku i obrazu,
- sterowanie odtwarzaczem Blu-ray,
- sterowanie poziomem dźwięku,
- sterowanie roletami okiennymi,
- sterowanie oświetleniem.

W przypadku połączenia obu części sal G13 i G14, panel dotykowy G13 będzie sterował urządzeniami w całej sali.

4. System konferencyjny:

W salach przewidziano również bezprzewodowy system dyskusyjny z możliwością rejestrowania spotkań. Analogiczne rozwiązanie, w zakresie systemu dyskusyjnego, będzie zastosowane w sali konferencyjnej nr 107, co pozwoli na wymiennność sprzętu i jego przenoszenie między pomieszczeniami oraz uzupełnianie o kolejne pulpity dyskusyjne.

II. Opis istniejącego stanu zaawansowania robót budowlanych i instalacyjnych w salach konferencyjnych:

1. Zamawiający podczas dotychczasowych robót budowlanych w salach konferencyjnych G13 i G14, przed ułożeniem warstw wykończeniowych, wykonał kompletną instalację audiowizualną na podstawie *Projektu wykonawczego instalacji audio wizualnych sal konferencyjnych zlokalizowanych na parterze budynku A Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej przy ul. Nowogrodzkiej 1/3/5 w Warszawie* – obejmującego **projekt wykonawczy – opis techniczny**, stanowiący załącznik nr 3 do SIWZ i **projekt wykonawczy – rysunki**, stanowiący załączniki do SIWZ od nr 4 do nr 17.
Szczegółowy zakres wykonanych robót instalacyjnych określa załącznik nr 18 do SIWZ.
2. Zamawiający przekaze wykonawcy pomieszczenia sal konferencyjnych G13 i G14, z wykończonymi ścianami, sufitami oraz posadzkami, które są gotowe do montażu urządzeń:
 - ściany sal konferencyjnych są wyłożone tapetą jedwabną Vescom Chandra Silk,
 - podłoga została wyłożona granitem Galaxy Grey oraz wykładziną Winton Enigma,
 - sufit podwieszony został wykonany z płyt kartonowo gipsowych i został wyłożony tapetą akustyczną pomalowaną farbą emulsyjną,
 - w suficie zamontowano rewizje,
 - ściany holu głównego są wyłożone marmurem Thassos White, a podłogi wyłożono: granitem Galaxy Grey, konglomeratem Silestone Mithology Rojo Eros, granitem Nero Assoluto, marmurem Thassos White,
 - sala konferencyjna 107 jest całkowicie wykończona i wyposażona w odrębną instalację i urządzenia audio-wizualne, salę należy wyłącznie doposażyć w system konferencyjny,
 - pomieszczenia na antresoli dla tłumaczy i dla technika obsługującego sale są całkowicie wykończone, pomalowane farbą akrylowa, a na podłodze ułożono wykładzinę antystatyczną Poliflor 2000 SD Veloce grey 2210.

III. Opis techniczny przedmiotu zamówienia

1. System multimedialny Zamawiający realizuje na podstawie dokumentacji pn. *Projekt wykonawczy instalacji audio wizualnych sal konferencyjnych zlokalizowanych na parterze budynku A Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej przy ul. Nowogrodzkiej 1/3/5 w Warszawie*, z **wyłączeniem systemu wideokonferencyjnego**.
2. Do SIWZ – załącznik nr 19 załącza się *Specyfikację techniczną wykonania i odbioru robót budowlanych*, jako materiał pomocniczy (uzupełniający).
3. Tam gdzie nie określono, kolorystyka obudów urządzeń powinna być w ciemnej (czarnoszarej), jednolitej tonacji.

- IV. Zamawiający dopuszcza zastosowanie przez wykonawcę urządzeń równoważnych. Opis równoważności urządzeń zawarto w pkt VII „Wykaz systemów oraz urządzeń wraz z parametrami równoważności”.

V. Warunki realizacji przedmiotu zamówienia

1. W okresie realizacji przedmiotu zamówienia Zamawiający zleci nadzór autorski nad pracami objętymi *Projektem wykonawczym instalacji audio wizualnych sal konferencyjnych zlokalizowanych na parterze budynku A Ministerstwa Pracy i Polityki Społecznej przy ul. Nowogrodzkiej 1/3/5 w Warszawie* lub dokumentacją zamienną, w przypadku zastosowania przez wykonawcę urządzeń równoważnych.
2. W przypadku prowadzenia prac budowlanych ustanowiony zostanie inspektor nadzoru inwestorskiego.
3. Wykonawca przeszkoli 3 pracowników Zamawiającego w zakresie obsługi i użytkowania systemów i urządzeń.

4. Wykonawca, w okresie 3 miesięcy, licząc od dnia odbioru przedmiotu zamówienia, jednak nie więcej niż 5 konferencji, będzie obsługiwał konferencje, w czasie których wykorzystywane będą systemy objęte przedmiotem zamówienia.
5. Wykonawca:
 - 1) przejmie protokolarnie od Zamawiającego, na okres realizacji przedmiotu zamówienia, pomieszczenia, w których będą wykonywane: montaż urządzeń i instalacje systemów;
 - 2) wykona montaż urządzeń i instalacje systemów zgodnie z dokumentacją projektową, obowiązującą przy realizacji przedmiotu zamówienia, lub z uzgodnieniami dokonanyymi w trakcie jego realizacji;
 - 3) przekaże, na każde wezwanie Zamawiającego, karty katalogowe, certyfikaty lub aprobaty techniczne, a także deklaracje zgodności materiałów, wyposażenia technicznego i urządzeń;
 - 4) podporządkuje się zaleceniom inspektorów bhp i ppoż. w MPiPS w sprawach przestrzegania przepisów o bezpieczeństwie pracy i ochronie przeciwpożarowej obowiązujących w MPiPS;
 - 5) będzie wykonywać, po godz. 16.30 lub w dni wolne od pracy, prace uciążliwe dla pracowników MPiPS, powodujące hałas, wibracje ścian, zapylenie lub zanieczyszczenie powietrza substancjami toksycznym;
 - 6) zabezpieczy elementy gotowe, swój materiał i sprzęt pozostawiony na terenie MPiPS do czasu odbioru przez Zamawiającego przedmiotu umowy;
 - 7) systematycznie będzie sprzątał pomieszczenia, drogi transportowe, sanitariaty wykorzystywane w czasie realizacji przedmiotu zamówienia i pozostawi je w takim stanie w jakim je zastał;
 - 8) dokona niezbędnych pomiarów i sprawdzeń zamontowanych urządzeń i instalacji systemów oraz przekaże Zamawiającemu protokoły z pozytywnymi wynikami z tych pomiarów i sprawdzeń;
 - 9) z uwagi na istniejące wykończenie ścian, sufitów i podłóg zobowiązuje się do skutecznego zabezpieczenia tych materiałów przed uszkodzeniem mechanicznym, pyłem i wszelkimi zabrudzeniami, a w przypadku ich zniszczenia do wymiany uszkodzonych elementów na własny koszt;
 - 10) w przypadku ingerencji w zastane wykończenie pomieszczeń, np. w marmur, granit, tapetę, wykładzinę podłogową, powodującej wykonanie niezbędnych prac budowlanych w związku ze zmianą instalacji – na koszt własny doprowadzi pomieszczenia do stanu wcześniej zastanego;
 - 11) wykonywać będzie montaż urządzeń i instalacje systemów w sposób niepowodujący szkód i zagrożenia bezpieczeństwa dla ludzi.

VI. Gwarancja

1. Wykonawca udzieli Zamawiającemu gwarancji jakości na urządzenia i poprawne działanie systemów objętych przedmiotem zamówienia na okres 36 miesięcy.
2. W ramach gwarancji wykonawca zobowiąże się, że wszelkie usługi w zakresie utrzymania urządzeń i systemów w stałej sprawności technicznej, w tym – usuwania uszkodzeń i awarii, będzie wykonywał nieodpłatnie, w tym także usługi (przeeglądy, pomiary, sprawdzenia itp.) zalecane i rekomendowane przez producentów.
3. Wykonawca przekaże dane teleadresowe serwisu, do którego Zamawiający będzie mógł zgłaszać awarie i usterki. Serwis zobowiązany jest przyjmować zgłoszenia w dni robocze w godzinach 8:00–17:00.
4. Wykonawca podejmie czynności zmierzające do usunięcia awarii w czasie możliwie najkrótszym, jednak nie później niż w ciągu 6 godzin od chwili otrzymania zgłoszenia.
5. Wykonawca udzieli gwarancji zawierającej ww. wymogi, w formie pisemnego oświadczenia.
6. Dokument gwarancyjny wykonawca przekaże Zamawiającemu najpóźniej w dniu sporządzenia przez Zamawiającego ostatniego protokołu odbioru przedmiotu zamówienia.

VII. Wykaz systemów oraz urządzeń wraz z parametrami równoważności

Lp.	Systemy/urządzenia/opis równoważności urządzeń	Ilość
I. System projekcji obrazu		
1	Projektor Mitsubishi UD8900U z obiektywem – lub równoważny; menu w języku polskim	2 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – rozdzielczość: WUXGA (1920x1200) – jasność: min 7000 ANSI lumenów – kontrast: min 2500:1 – technologia: DLP-0,67’’; 3xLCD – system: co najmniej jednolampowy przełączany na lampę 1-szą lub 2-gą; wbudowane 2 lampy – zoom/focus: sterowane elektrycznie, – zoom: min x 1,30 – wejścia komputerowe: PC: 5 BNC × 1, mini D-sub 15-pin × 1, DVI-D (with HDCP) × 1 – wejścia video: Video: BNC × 1, S-Video (4-pin) × 1, HDMI × 1 – inne gniazda: LAN (RJ-45): ×1, SERIAL (in): D-sub 9-pin × 1 – poziom szumu: max 40 dB – czas pracy lamp: min 8000 godzin, – filtr wymieniający: w cyklu wymiany lampy – korekcja Keystone – kompatybilność: z PLink, Crestrom, AMX lub urządzeniem równoważnym – elektryczny Lenshift: pionowy i poziomy – funkcja Picture in Picture, symulacja DICOM GSDF 	
2	Mocowanie sufitowe dedykowane do projektora, o którym mowa w pkt 1, z zakresem regulacji wysokości: 45-100cm	2 szt.
3	BIM-SW300 INLINE-Motor Strato; 16:10; rozmiar: 310x235cm – ekran elektryczny – lub równoważny	1 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – ekran projekcyjny w kasecie lakierowanej proszkowo – skrzynia z aluminium – profil: wytłaczany; biały (RAL 9010) – kasetka o przekroju 12,5 x12cm – uniwersalny uchwyt ścienny – napęd: elektryczny, szybkobieżny, izolowany akustycznie; silnik rurowy 230V 	
4	BIM-SW300 INLINE-Motor Strato; 16:10; rozmiar:300x188cm – ekran elektryczny – lub równoważny	1 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – ekran projekcyjny w kasecie lakierowanej proszkowo – skrzynia z aluminium – profil wytłaczany, biały (RAL 9010) – kasetka o przekroju 12,5 x12cm – uniwersalny uchwyt ścienny – napęd elektryczny, szybkobieżny, izolowany akustycznie, silnik rurowy 230V 	
5	Monitor NEC MultiSync P552; kolor – czarny mat – lub równoważny	1 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – wielkość ekranu: dokładnie 55’’ – rodzaj panelu: S-PVA z podświetleniem CCFL – kąty widzenia: 178/178 CR 10:1 – jasność: min 700cd/m² – rozdzielczość: 1920 x 1080 pikseli – kontrast statyczny: min. 4000:1 – terminarz umożliwiający zaprogramowanie godzin działania monitora – możliwość zamontowania na ścianie, rozstaw śrub 400 x 400 mm – złącza: D-SUB, DVI-D in/out, s-VIDEO, 5 x BNC in, HDMI, Display Port in/out – możliwość sterowania monitorem przez RS-232 lub RJ-45 – czujnik natężenia oświetlenia regulujący jasność monitora w zależności od warunków panujących w pomieszczeniu 	
6	Mocowanie ścienne, uchylne do monitora, o którym mowa w pkt 5, zakres obrotu 180° (90° w każdą ze stron; zakres pochyłu +/- 10°; kolor czarny	1 szt.

7	Monitor NEC MultiSync P402; kolor – czarny mat – lub równoważny	1 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – wielkość ekranu: 40’’; rodzaj panelu: S-PVA z podświetleniem CCFL – kąty widzenia: 178/178 CR 10:1 – jasność: min 700cd/m² – rozdzielczość: 1920 x 1080 pikseli, – kontrast statyczny: min 3000:1, – terminarz umożliwiający zaprogramowanie godzin działania monitora – możliwość zamontowania na ścianie, rozstaw śrub 300 x 300 mm , – złącza: D-SUB, DVI-D in/out, s-VIDEO, BNC, HDMI, Display Port in/out, – możliwość sterowania monitorem przez RS-232 oraz RJ-45, – możliwość integracji z dodatkowymi akcesoriami wewnętrznymi zgodnie ze standardem OPS, – czujnik natężenia oświetlenia regulujący jasność monitora w zależności od warunków panujących w pomieszczeniu 	
8	Mocowanie ściennie do monitora, o którym mowa w pkt 7, umożliwiające pochylenie na ścianie	1 szt.
II. System konferencyjny		
1	Televic Confidea WCAP+ - punkt dostępowy systemu dyskusyjnego – lub równoważny	1 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – pasmo działania: 2,4GHz - niewymagające zezwolenia – możliwość wyboru jednej z trzech dostępnych nośnych – zasięg: min 30 metrów, możliwość 3 stopniowej regulacji mocy – działanie: min 10 tłumaczonych kanałów oraz 1-4 aktywnych mikrofonów – bezpieczne połączenie bezprzewodowe z szyfrowaniem 128-bitowym AES – ilość anten: min 1 – wskaźniki pokazujące aktywność systemu – komunikacja: <ul style="list-style-type: none"> 1 szt. - zbalansowane audio wejście XLR 1 szt. - zbalansowane audio wyjście XLR 1 szt. - RJ45 do komunikacji Lan 1 szt. - wejście systemowe do połączenia z jednostką centralną 1 szt. - wejście systemowe do połączenia z kolejnym access point 	
2	Televic Confidea DI - pulpit mikrofonowy delegata – lub równoważny	30 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – rodzaj wyświetlaczy: LCD – wyjście na słuchawki: 2 szt. - gniazdo Jack 3,5mm – wbudowany głośnik: z automatycznym wyciszeniem po włączeniu mikrofonu – możliwość regulacji głośności: dwa przyciski – możliwość wyboru kanału: dwa przyciski – zasilanie akumulatorowe – złącze mikrofonowe – sygnalizacja poziomu naładowania baterii – sygnalizacja o stanie połączenia – system zabezpieczony przed zakłóceniami generowanymi przez telefony komórkowe oraz inne urządzenia korzystające z połączeń Bluetooth lub sygnałów mikrofalowych 	
3	Televic Confidea CI - pulpit mikrofonowy przewodniczącego – lub równoważny	3 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – rodzaj wyświetlaczy: LCD – wyjście na słuchawki: 2 szt. gniazdo Jack 3,5mm – wbudowany głośnik z automatycznym wyciszeniem po włączeniu mikrofonu – możliwość regulacji głośności: dwa przyciski – możliwość wybór kanału: dwa przyciski – zasilanie akumulatorowe – złącze mikrofonowe – sygnalizacja poziom naładowania baterii – sygnalizacja o stanie połączenia – możliwość dodawania lub usuwania członków dyskusji – system zabezpieczony przed zakłóceniami generowanymi przez telefony komórkowe oraz inne urządzenia korzystające z połączeń Bluetooth lub sygnałów mikrofalowych 	

4	Televic Confidea BP - akumulator – lub równoważny	33 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – rodzaj baterii: akumulator litowo-jonowy – czas pełnego ładowania: max do 5 godzin – czas pracy na baterii: min 20 godzin – dioda sygnalizująca stan baterii – dioda sygnalizująca ładowanie – przycisk testu baterii – podświetlenie pojemności i stanu baterii 	
5	Televic MIC38SL - mikrofon – lub równoważny	33 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – długość: 30 40 cm, – możliwość zabezpieczenia: - złącze Screwlock, – zabezpieczenie przeciw zakłóceniom z sieci GSM – rodzaj mikrofonu: na „gęsiej szyi”, – sygnalizacja optyczna aktywności mikrofonu 	
6	Televic Confidea CHT - ładowarka akumulatorów – lub równoważna	6 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – ładowarka na 6 akumulatorów – ilość ładowanych baterii w tym samym czasie: min 5 sztuk 	
7	Televic Confidea CHC - waliza transportowa – lub równoważna	4 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – waliza transportowa: co najmniej na 10 kpl. pulpity, 2 ładowarki, – wymiary urządzenia: szerokość max 800mm, wysokość max 700mm, długość max 550mm 	
III. System tłumaczeń		
1	Televic Confidea CU - jednostka centralna – lub równoważna	1 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – wielkość obudowy: 19” – rodzaj wyświetlacza: graficzny – wyjście na słuchawki do podsłuchu dyskusji – możliwość podłączenia komputera, systemu zarządzania kamer – obsługa tłumaczeń symultanicznych min. 28 języków – debata wielojęzyczna: 4 języki – obsługa: 120 paneli – sterowanie RS 232 – złącza wejściowe: 2 szt. XLR żeński trzypinowy; 2 szt. złącz systemowych; 1 szt. D-Sub 9 pinowy RS232; 2 szt. RCA Audio – złącza wyjściowe: 1 szt. RJ45, 2 szt. XLR męski trzypinowy; 1 szt. Jack 3,5mm; 2 szt. RCA Audio – możliwość podłączenia bezprzewodowego mikrofonu – możliwość podłączenia analogowych źródeł – możliwość podłączenia nagrywarki 	
2	Televic Aladdin T8 - transmiter podczerwieni – lub równoważny	1 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – ilość obsługiwanych języków: min. 8 – wbudowany nadajnik podczerwieni do kontroli odsłuchu – przypisywanie nazw języków do odpowiedniego kanału – możliwość konfiguracji jakości dźwięku i trybu mono/stereo – konfiguracja za pomocą wyświetlacza LCD – 4 szt. wyjście BCN; 1 szt. wejście BNC; 2 szt. wejście XLR męskie; 8 szt. wejście RCA; wyłącznik bezpieczeństwa, – zgodność: ze standardami IEC61603-7 i IEC60914 – impedancja >320m <2k om – wejście: HF; nominalne 1V pp – wyjście HF: 1Vpp – asymetryczne wejście +3 do +6 dBV nominalnie – symetryczne wejście +6 do 18 dBV nominalnie – możliwość zamontowania w szafie RACK 19” 	

3	Televic Aladdin RAD25 - promiennik – lub równoważny	2 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – wymagane standardy: IEC61603-7, IEC60914 – zasilanie 110-230V AC 50-60 Hz – maksymalny pobór mocy: 100W (praca), 8W (podczas czuwania) – złącze wyjściowe: 1x BNC – złącze wejściowe: 1x BNC – montaż na ścianie – automatyczna regulacja wzmacnienia – automatyczne włączanie/wyłączanie zasilania z przetwornikiem – regulacja mocy przy przekroczeniu temperatury pracy oraz chłodzenie konwekcyjne – wejście HF: nominalna 1Vp, – wyjście HF: 1Vpp – transmisja: od 2 do 8 MHz – cyfrowy system odporny na zakłócenia wysokiej częstotliwości systemów oświetleniowych 	
4	Televic Aladdin R8 - odbiornik – lub równoważny	100 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – max wymiary urządzenia: szerokość 45mm; wysokość 155mm; długość 30mm – waga bez akumulatora: do 83g – waga z akumulatorem: do 136g – wymagane standardy: IEC61603-7 , IEC60914 – impedancja słuchawek: > 32 om < 2k om – wyświetlanie informacji na LCD: numer kanału, poziom głośności, poziom naładowania baterii – klips umożliwiający przypięcie do ubrania – gniazdo słuchawkowe: Jack 3,5mm – możliwość wybór kanału – możliwość wyboru poziomu głośności 	
5	Televic TEL151 - słuchawka delegata – lub równoważna	100 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – zasięg przewodu: do metra – złącze mono: Jack 3,5 m, – waga: do 80g, 	
6	Televic Aladdin BP - akumulator – lub równoważny	100 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – przystosowane do pracy z odbiornikami, o których mowa w pkt 4 	
7	Televic Aladdin CHC60 - waliza na odbiorniki – lub równoważna	2 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – waliza o pojemności: min dla 50 odbiorników. – czas ładowania: do 2 godziny – sygnalizowany w odbiornikach stan ładowania 	
8	Televic TEL10/3,5/360 - słuchawka tłumacza – lub równoważna	2 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – zasięg przewodu: 1 - 1,5metra – złącze mono: Jack 3,5mm – waga: do 90g – częstotliwość: 100Hz – 13KHz – impedancja: w przedziale (360 – 720) om – czułość: 98dB/mW 	
9	Televic ID2500 - pulpit tłumacza – lub równoważny	2 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – mikrofon zintegrowany pojemnościowy na „gęsiej szyi” z czerwonym podświetleniem oznaczającym jego aktywność; – długość „gęsiej szyi”: w przedziale (30-50) cm – wbudowany głośnik z pokrętkiem głośności i wyborem kanału, głośnik jest włączony gdy mikrofony tłumaczy są nieaktywne – możliwość programowania: – 5 przycisków programujących – wyświetlacz cyfrowy LCD z podświetleniem – możliwość ustawienia głośności głośnika – przycisk wyciszający – wejście/wyjście: systemowe do łączenia kabin tłumaczy – wyjścia słuchawkowe – standard komunikacji: IEC268, IEC914, ISO4043 	

IV. System sterowania i dystrybucji sygnałów audio-video		
1	Crestron MC3 - jednostka centralna systemu sterowania – lub równoważna	1 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – możliwość jednoczesnego uruchomienia 10 programów – pamięć: SDRAM 256 MB, Flash 2 GB, zewnętrzna do 1 TB na USB – połączenia przewodowe: Ethernet 10/100 Mbps; auto-switching; auto-negotiating; auto-discovery; full/half duplex; industry-standard TCP/IP stack; UDP/IP; CIP; DHCP; SSL; IPv4 or IPv6; IIS v.6.0 Web Server; SMTP e-mail client – wsparcie dla USB HID oraz USB dla pamięci masowych – RS-232: dwu kierunkowe o przepustowości do 115.2k – IR/Serial: wsparcie dla nadajników IR lub jako jednokierunkowy port RS232 – bezprzewodowe połączenia: RF Transmitter dwukierunkowy, RF 2.4 GHz ISM Channel 11-26 (2400 – 2483.5) MHz, default channel 15, zgodność IEEE 802.15.4 – zasięg minimalny: do 46 m w pomieszczeniach i do 76 m na zewnątrz – złącza: AUDIO IN, L – R (2) RCA żeńskie, niezbalansowane stereo AUDIO OUT, L – R (2) RCA żeńskie, niezbalansowane stereo IR 1 – 5 (5) 3,5mm mini Jack, IR/Serial portów wyjściowych IR IN (1) 3,5mm, TRS mini-phone Jack, COM 1 – 2 (2) DB9 męskie, dwukierunkowe porty RS-232, LAN (1) 10Base-T/100Base-TX Ethernet port USB 1 – 2 (2) USB Type A żeńskie, RELAY 1 – 2 (2) na złączu typu Phoenix INPUT 1 – 2 (2), programowalne cyfrowe wejścia NET (1) 4-pin – złącze do podłączenia anteny – zasilanie: zasilacz 24V DC, 100-240 V AC, 50/60Hz 	
2	Crestron DIN-2MC2 - moduł przekaźników – lub równoważny	1 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – sterownik ekranowy dwukanałowy – obciążenie na jeden kanał 300W 240 V AC, 50/60 Hz – obciążenie całkowite: 0,7 kW 240 V AC, 50/60 Hz – rodzaje obciążeń: 3-przewodowe silniki, dwukierunkowe połączenia – przekrój przewodu: do 2,5 mm² – magistrala komunikacyjna zgodna z jednostką centralną 	
3	Crestron DM-MD8X8 8x8 DigitalMedia™ Switcher - matryca sygnałów AV – lub równoważna	1 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – matryca sygnałowa, rama na karty wejściowe (do podłączania źródeł) i karty wyjściowe do podłączania odbiorników (do 8 wejść i 8 wyjść), sterowanie poprzez LAN, wbudowany switch Ethernetowy i switch USB HID, kompatybilność z EDID, CEC i HDCP, obsługiwane rozdzielczości do 1920x1200 i 1080p włącznie – możliwość współpracy z kartami wejściowymi i wyjściowymi przesyłającymi sygnał zarówno po skrętce komputerowej oraz światłowodzie – sygnał pomiędzy transmiterami, matrycą i odbiornikami przesyłany jest przy pomocy okablowania miedzianego oferowanego systemu konstrukcyjne zbliżonego do okablowania strukturalnego kat. 7 (możliwe wykorzystanie okablowania Cat. 5 i Cat 6e) i światłowodów – otwarta architektura umożliwiająca dowolną konfigurację ilości i rodzaju wejść i wyjść – obsługa standardów: HDMI, RGB, DisplayPort Multimode, Component, S-Video, Composite Video, DVI, HD SDI – dystrybucja nieskompresowanych standardów HD przy użyciu pojedynczej skrętki lub światłowodu do rozdzielczości WUXGA 1920x1200 oraz HD 1080p – pełna obsługa standardu HDCP – wsparcie dla sygnałów identyfikacji EDID z możliwością dowolnej ich modyfikacji – wsparcie dla obrazu 3D oraz Deep Color – konwersja: 2D - 3D – przesyłanie nieskompresowanego dźwięku 7.1 oraz dźwięku ze źródeł analogowych – przesyłanie sygnałów USB HID – możliwość podłączenia klawiatury i myszy (zdalna obsługa z komputera) – niezależne przełączanie sygnałów video, audio i USB HID – sterowanie urządzeń wyposażonych w gniazda HDMI przy pomocy protokołu CEC – wbudowany switch Ethernet – możliwość stworzenia sieci Gigabit LAN 	
4	Crestron DMC-C - karta do matrycy – lub równoważna	5 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – karta wejściowa sygnałów audio-wideo po jednej skrętce komputerowej z lokalnym wyjściem sygnałów HDMI i audio – złącza: HDMI OUT 19-pin Typ HDMI żeński, HDMI digital video, wyjście audio – obsługuje również DVI – wejście systemowe zgodne HDBase, 8-pin RJ45 żeński ekranowany, POE IN 8-pin RJ45 żeński, wejście PoE – wyjście AUDIO RCA żeński – poziom wyjścia: do 2 V rms – impedancja wyjściowa: 100 om 	

5	Crestron DMC-HD - karta do matrycy– lub równoważna	2 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – karta wejściowa sygnałów audio-wideo po jednej skrętce komputerowej z lokalnym wyjściem sygnałów HDMI i audio – złącza: HDMI OUT 19-pin Typ HDMI żeński; HDMI digital video, wyjście audio – obsługuje również: DVI HDMI IN 19-pin Typ HDMI żeński, HDMI digital video, wejście audio – obsługuje również: DVI, DisplayPort, wielomodowych USB HID USB typu B żeńskie, port USB do podłączenia interfejsu hosta USB z komputera lub innego USB, zgodnie z HID – wyjście: AUDIO RCA żeński – poziom wyjścia: do 2 V rms – impedancja wyjściowa: 100 om 	
6	Crestron DMC-DVI - karta do matrycy – lub równoważna	1 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – karta wejściowa matrycy 8x8, sygnał wideo – rodzaje sygnału wejścia: DVI, RGB, Component (YPbPr), S-Video (Y/C) – rodzaje sygnału: wyjściowy HDMI lub DVI do przełącznika backplane, złącze HDMI OUT – formaty: DVI, HDCP v. 1.2 wsparcie ochrony zawartości, RGBHV do UXGA/WUXGA, HDTV do 1080p, NTSC lub PAL – protokoły: obsługa urządzeń klasy USB HID – złącza wyjściowe: HDMI 19-pin typ HDMI żeński, HDMI digital video/wyjście audio – wejście wideo: DVI, RGB (VGA) lub komponent (YPbPr) – analogowe formaty: RGBHV, RGSB, YPbPr – wejście analogowe: 0,5 do 1,5 Vp-p – analogowa impedancja wejściowa: 75 om – analogowy typ wejścia Sync – automatyczne wykrywanie: RGBHV, RGSB, YPbPr, analog Input Level Sync: 3 do 5 Vp-p – analog impedancja wejściowa Sync: 1kom, USB HID (1) USB typ B żeński – port USB 1.1, urządzenie do podłączenia do interfejsu hosta USB z USB komputera lub innego urządzenia, zgodnego z HID – symetryczne/niesymetryczne wejścia stereo poziomu liniowego – impedancja wejściowa: 24kom symetryczne/niesymetryczne – zrównoważony poziom wejściowy: do 4 V rms – niezrównoważony poziom wejściowy: do 2 V rms 	
7	Crestron DMCO-55 - karta do matrycy – lub równoważna	1 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – karta wyjściowa do matrycy: 4 wyjścia systemowe RJ45 umożliwiające przesyłanie nieskompresowanych sygnałów Audio/Video po jednej skrętce komputerowej – 2 wyjścia HDMI wspierające technologię HDBaseT – obsługa standardów: Ethernet, USB HID 	
8	Crestron DMCO-33 - karta do matrycy – lub równoważna	1 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – karta wyjściowa do matrycy: 4 wyjścia AUDIO i 4 wyjścia HDMI 	
9	Crestron Crestron DIN-BLOCK - rozgałęziacz systemowy Cresnet – lub równoważny	1 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – dystrybutor magistrali systemowej – wskaźniki LED: zasilanie, Y, Z – zasilanie: 24V DC z magistrali systemowej – porty interfejsów magistrali: 16 szt. 	
10	Crestron DIN-PWS50 zasilacz systemowy Cresnet – lub równoważny	1 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – zasilacz podłączany bezpośrednio do sterownika – zasilanie: 230V, 50Hz – napięcie wyjściowe: 24 VDC – moc na wyjściu: do 50 W 	
11	Crestron DM-TX-200-C-2G-WT - transmitter sygnałów – lub równoważny	4 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – transmitter sygnału systemowego z HDBaseT – wejścia: HDMI, VGA DB15HD, audio mini Jack, USB HID – wbudowany konwerter: A/D video 10bit, 165MHz dla każdego z kanałów – wbudowany konwerter: A/D audio 24bit, 48kHz dla każdego z kanałów – wbudowany przełącznik video 2x1 – sygnały wejściowe video: HDMI, DVI, DisplayPort Multimode, RGB, component (YPbPr), S-Video (Y/C) – sygnały wejściowe audio: format HDMI - Dolby Digital, Dolby Digital EX, DTS, DTS-ES, DTS 96/24, 8-kanałowy PCM – sygnały wyjściowe: - nieskompresowany sygnał transmisji jakości HD po CAT5e i HDBaseT 	

12	Crestron DM-RMC-SCALER-C - odbiornik sygnałów; obudowa metalowa z otworami wentylacyjnymi – lub równoważny	4 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – wbudowany skaler sygnałowy – wejścia: złącze systemowe RJ45 – wyjścia: HDMI (19-pin złącze typu A) – złącza sterujące: 1x LAN (RJ45), 2x IR, 1x RS232 (5-pin 3,5mm terminal block) – obsługa sygnałów: HDMI w Deep Color & 3D, DVI, HDCP – obsługa rozdzielczości: do 2048x1152, 60Hz – formaty audio: Dolby Digital, Dolby Digital EX, Dolby Digital Plus, Dolby TrueHD, DTS, DTS-ES, DTS 96/24, DTS-HD High Res, DTS-HD Master Audio – ethernet: 10/100 Mbps, auto-switching, auto-negotiating, auto-discovery, full/half duplex, TCP/IP, UDP/IP, CIP, DHCP, RSTP 	
13	Crestron CGEIB-IP KNX IP Gateway - bramka komunikacyjna z systemem oświetlenia – lub równoważna	1 szt.
	<ul style="list-style-type: none"> – <u>Określenie parametrów równoważności:</u> – bramka umożliwiająca sterowanie poprzez proponowany system sterujący urządzeniami pracującymi w standardzie EIB/KNX – interfejs sterowania, w którym system sterowania może być połączony w instalacji EIB/KNX za pomocą RS232 lub Ethernet (TCP/IP) – filtracja i wysyłanie informacji z otrzymanych KNX/EIB – sterowanie za pomocą tego samego interfejsu (RS232 lub TCP/IP) – zapewnia instalację systemu sterowania z aktualizacjami z KNX/instalacji EIB – AC/DC-24V (1) Wago – dioda LED wskazująca stan łącza – dioda LED wskazująca aktywność Ethernet – przycisk programowania używany do ustawiania w trybie programowania ETS 	
14	Crestron CEN-CI3-3 slot na karty – lub równoważny	1 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – obudowa 1U RACK, która przyjmuje trzy karty kontrolne – wspieranie komunikacji dwukierunkowej RS-232, 422, lub 485, IR lub 1-way port szeregowy; 0-10V wejścia analogowe; wejścia cyfrowe logicznych lub wyjść, oraz niskiego napięcia wyjścia przekaźnikowe – Ethernet 10/100/1000 Mbps, automatyczne przełączanie, auto-negocjacja, auto-discovery, Full/Half duplex, DHCP kontrola poprzez USB z komputera – Ethernet Switch 	
15	Crestron C3COM-3 3xRS-232/422/485 - karta sterująca – lub równoważna	1 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – karta sterująca: 3 porty COM; zapewnia trzy porty COM RS-232/422/485 dla rozszerzenia systemu sterującego – RS-232/422/485 dwukierunkowe do sterowania i monitorowania urządzeń – złącza COM 1 - 3 (3) 5-pin 3.5mm – dwukierunkowy porty RS-232/422/485 	
16	Crestron C3RY-8 - karta sterująca 8-przekaźnikowa – lub równoważna	1 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – karta sterowania zawiera 8 przekaźnikowych portów niskiego napięcia dla rozbudowy systemu kontroli – wyjścia przekaźnikowe 1-8: 8-pin 3,5mm, zdejmowane zaciski, normalnie otwarte izolowane przekaźniki 	
17	Crestron TPMC-9L Isys 9'' - panel dotykowy ścienny – lub równoważny	2 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – typ matrycy: TFT Active matrix color LCD – przekątna: 9'' – format: 15:9 WVGA – rozdzielczość 800 x 480 pikseli – jasność: 350 nits (cd/m²) – kontrast: 700:1 – ilość kolorów: 24-bit, 16,7M – kąty widzialności: ±88° poziomo, ±88° pionowo – typ panela: dotykowego - rezystancyjny, – pamięć: DDR RAM - 256 MB, Flash - 2 GB – komunikacja: Ethernet 10BaseT/100BaseTX, auto-switching, auto-negotiating, auto-discovery, full/half duplex, TCP/IP, UDP/IP, CIP, DHCPUSB 1.1 – typ sygnału video: Composite, format NTSC 480i lub PAL 576i – ilość kolorów: 24-bit, 16,7M – funkcje: IP Intercom, audio feedback, keyclick – formaty audio: WAV format, 8 lub 16 bit PCM 	

18	Crestron TPMC-9 Isys 9'' - panel dotykowy ścienny z podstawą stołową i akcesoriami – lub równoważny	1 kpl
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - typ matrycy: TFT Active matrix color LCD - przekątna 9'' - format: 15:9 WVGA - rozdzielczość: 800 x 480 pikseli - jasność: 350 nits (cd/m²) - kontrast: 700:1 - ilość kolorów: 24-bit, 16,7M - kąty widzialności: ±88° poziomo, ±88° pionowo - typ panela: dotykowy - rezystancyjny - pamięć: DDR RAM - 256 MB; Flash - 2 GB - komunikacja: Ethernet 10BaseT/100BaseTX, auto-switching, auto-negotiating, auto-discovery, full/half duplex, TCP/IP, UDP/IP, CIP, DHCP, USB 1.1 - typ sygnału video: Composite, format NTSC 480i lub PAL 576i - ilość kolorów: 24-bit, 16,7M - funkcje: IP Intercom, audio feedback, keyclick - formaty audio: WAW format, 8 lub 16 bit PCM 	
V. System nagłośnieniowy		
1	Procesor BSSAudio BLU-100 – lub równoważny	1 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - BLU-100 zapewnia stałą konfigurację 12 analogowych wejść i 8 analogowych wyjść, konfigurowalne przetwarzanie sygnału audio, przetwarzanie AEC - 12 wejść analogowych (z zasilaniem Phantom 48V w każdym kanale) - 8 wyjść analogowych - konfigurowalność przetwarzania audio - 48-kanałowa, niskolatencyjna, cyfrowa szyna audio - przejrzysta sygnalizacja LED na panelu przednim - funkcja dwukierunkowej lokalizacji - 12 wejść sterujących i 6 wyjść logicznych, umożliwiających integrację z GPIO. 	
2	Procesor BSSAudio BLU-BIB – lub równoważny	1 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - min 8 wejść symetrycznych analogowych sygnałów audio mikrofonowo-liniowych - możliwość podłączenia sygnału audio o maksymalnym sygnale: nie mniejszym niż +20dB - zasilanie mikrofonów pojemnościowych +48V - latencja dla konwersji sygnału A/D: nie dłuższa niż 40/Fs - 8 analogowych wejść audio - standardowe terminale blokowe dla analogowych połączeń audio - wybór grup kanałów za pomocą przełączników DIP - kontrolki wzmocnienia i Phantom na przednim panelu - blokada nieuprawnionej zmiany ustawień - utajone działanie w trybie Stealth 256-kanałowa, niskolatencyjna, odporna na błędy transmisji cyfrowa szyna audio - przejrzysta sygnalizacja LED na panelu przednim - zasilacz: 12VDC - terminalowe złącza blokowe do podłączania zasilania - obudowa o szerokości połowy raka, do montażu na stole lub naściennego 	
3	Crown CTs 600BLU - wzmacniacz – lub równoważny	2 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - dwukanałowy, napięciowy, moc: 2x150W/2Ω, 2x300W/4Ω, 2x300W/8Ω, 2x300W/16Ω, 600W/16Ω/mono 600W/8Ω/mono, 300W/4Ω/mono, 2x300W/70V, wysokość 2U, dynamika 105 dB, wejścia na kostkach, wyjścia na listwach, możliwość rozbudowy o HiQnet oraz CobraNet, zasilacz impulsowy 2-om na każdy kanał 150W 4-om na każdy kanał 300W 8-om na każdy kanał 300W 16-om na każdy kanał 300W 70V na każdy kanał 300W 4-om mostek 300W 8-om mostek 600W 16-om mostek 600W 140V mostek 600W - CobraNet, ale sekcja kontroli pracy modułu PIPBLU może być połączona z siecią CobraNet, w celu wprowadzenia poprawnych ustawień sieciowych - obsługa cyfrowej magistrali audio poprzez BLU Link 	

4	JBL Control 25AV - głośnik ścienny – lub równoważny	10 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – ekranowanie magnetyczne pozwalające na instalację w pobliżu monitorów lub ekranów – wbudowany transformator o mocy 60W dla linii 70V/100V – przetwornik LF o średnicy 130mm (5¼”) z membraną pokrytą polipropylenem – przetwornik HF o średnicy 20mm (¾”) z membraną pokrytą tytanem – propagacja horna sekcji HF: 100° x 100° Zakres częstotliwości (-10 dB): 70 Hz – 23 kHz – pasmo średnich częstotliwości (±1.5 dB): 130 Hz – 14 kHz – moc: 200W, program ciągły, test 100 h 100W, ciągły różowy szum, test 100 h – kąty propagacji: 100° x 100° – skuteczność nominalna: 87 dB SPL, 1W/1m – maksymalny poziom SPL przy 1m: 113 dB ciągły szczytowy różowy szum 107 dB ciągły uśredniony różowy szum 103 dB ciągły uśredniony program – impedancja nominalna: 8Ω (transformator w pozycji THRU) – impedancja minimalna: 6.7Ω przy 230 Hz, – ustawienia zwrotnicy: filtr dolno i górnoprzepustowy II rzędu 	
5	AKG DMS70 Q Vocal Set Dual - zestaw mikrofonów bezprzewodowych – lub równoważny	3 kpl.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – cyfrowy bezprzewodowy mikrofon wokalny, pracujący w nielicencjonowanym paśmie 2,4 GHz z 24 bitowym kodowanym częstotliwością 48 kHz – zapewnia nieskompresowany dźwięk oraz liniową charakterystykę przenoszenia – zawiera dwa ręczne mikrofony wyposażone w dynamiczne kapsuły – odbiornik wyposażony jest w 4 kanały – obudowa: rakowa 19” 	
6	OPPO BDP-105EU - odtwarzacz Blu-Ray – lub równoważny	2 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – up-skalowanie 4K video – konwersja 2D - 3D – dwa wejścia HDMI, – kompatybilność z MHL – asynchroniczne wejście USB DAC – wzmacniacz słuchawkowy podłączony bezpośrednio do DAC 	
7	Statyw mikrofonowy stołowy krótki – wg projektu	2 szt.
8	Statyw mikrofonowy podłogowy długi – wg projektu	2 szt.
9	Przyłącze dziennikarzy XLR standard	2 szt.
10	APB-116 P Audio Press Box 8 - rozgałęziacz sygnału XLR dla dziennikarzy – lub równoważny	1 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – wejścia: min 16 – wejścia typu Balanced, XLR limiter ON, limiter OFF – mic: -10/-30dBu – line: +36/-4dBu Mic: -2/-42dBu – line: +24/-16dBu – impedancja wejściowa: 2,4 kom Line: 3,5 kom – wyjścia 16 (8 z PAD), typu Balanced, XLR – poziom wyjściowy: do+20dBu (no load), +14dBu (600kom) – impedancja wyjściowa: mikrofonu -220 om, liniowa - 600 om – wyjścia izolowane transformatorowo 	
VI. System rezerwacji sal konferencyjnych		
	Evoko Room Manage - system rezerwacji sali konferencyjnej – lub równoważny zapewniający:	2 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> <ul style="list-style-type: none"> – współpracę z MS Exchange – rezerwację sali z kalendarza Outlook – 8”, dotykowy wyświetlacz LCD – Rozdzielczość: WVGA (800 x 480) – źródło zasilania: PoE, 48 V – zasilanie przewodem sieciowym 	
VII. Wi-Fi i szafa dystrybucyjna		
1	UCP-SV 500 i UCP-EXP-50-LIC – kontroler dostępu do sieci	1 szt.
2	IAP-105 oraz AP-105-MNT-C – punkt dostępowy	4 szt.
3	JUNIPER EX4200-48P – przełącznik sieciowy	1 szt.
4	JUNIPER EX-XFP-10GE-SR – moduł	2 szt.
5	JUNIPER EX-UM-2XFP – moduł	1 szt.
6	PDAV 42U – szafa dystrybucyjna stojąca	1 szt.

VIII. System konferencyjny – uzupełnienie sali 107

1	Televic Confidea WCAP+ - punkt dostępowy systemu dyskusyjnego – lub równoważny	1 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – pasmo działania: 2,4GHz - niewymagające zezwolenia – możliwość wyboru jednej z trzech dostępnych nośnych – zasięg: min 30 metrów, możliwość 3 stopniowej regulacji mocy – działanie: min 10 tłumaczonych kanałów oraz 1-4 aktywnych mikrofonów – bezpieczne połączenie bezprzewodowe z szyfrowaniem 128-bitowym AES – ilość anten: min 1 – wskaźniki pokazujące aktywność systemu – komunikacja: <ul style="list-style-type: none"> 1 szt. - zbalansowane audio wejście XLR 1 szt. - zbalansowane audio wyjście XLR 1 szt. - RJ45 do komunikacji Lan 1 szt. - wejście systemowe do połączenia z jednostką centralną 1 szt. - wejście systemowe do połączenia z kolejnym access point 	
2	Televic Confidea APPS - zasilacz punktu dostępowego – lub równoważny	1 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – wejście 110 - 220 VAC +/- 10% (50 – 60) Hz – wyjście 24 VDC, 0.64 A 	
3	Televic Confidea DI, pulpit mikrofonowy delegata – lub równoważny	30 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – rodzaj wyświetlaczy: LCD – wyjście na słuchawki: 2 szt. - gniazdo Jack 3,5mm – wbudowany głośnik: z automatycznym wyciszeniem po włączeniu mikrofonu – możliwość regulacji głośności: dwa przyciski – możliwość wyboru kanału: dwa przyciski – zasilanie akumulatorowe – złącze mikrofonowe – sygnalizacja poziomu naładowania baterii – sygnalizacja o stanie połączenia – system zabezpieczony przed zakłóceniami generowanymi przez telefony komórkowe oraz inne urządzenia korzystające z połączeń Bluetooth lub sygnałów mikrofalowych 	
4	Televic Confidea CI, pulpit mikrofonowy przewodniczącego – lub równoważny	3 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – rodzaj wyświetlaczy: LCD – wyjście na słuchawki: 2 szt. gniazdo Jack 3,5mm – wbudowany głośnik z automatycznym wyciszeniem po włączeniu mikrofonu – możliwość regulacji głośności: dwa przyciski – możliwość wybór kanału: dwa przyciski – zasilanie akumulatorowe – złącze mikrofonowe – sygnalizacja poziom naładowania baterii – sygnalizacja o stanie połączenia – możliwość dodawania lub usuwania członków dyskusji – system zabezpieczony przed zakłóceniami generowanymi przez telefony komórkowe oraz inne urządzenia korzystające z połączeń Bluetooth lub sygnałów mikrofalowych 	
5	Televic Confidea BP, akumulatory – lub równoważne	33 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – rodzaj baterii: akumulator litowo-jonowy – czas pełnego ładowania: max do 5 godzin – czas pracy na baterii: min 20 godzin – dioda sygnalizująca stan baterii – dioda sygnalizująca ładowanie – przycisk testu baterii – podświetlenie pojemności i stanu baterii 	
6	Televic MIC38SL - mikrofon – lub równoważny	33 szt.
	<p><u>Określenie parametrów równoważności:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – długość: 30 40 cm – możliwość zabezpieczenia: - złącze Screwlock – zabezpieczenie przeciw zakłóceniom z sieci GSM – rodzaj mikrofonu: na „gęsiej szyi”, – sygnalizacja optyczna aktywności mikrofonu 	

7	Televic Confidea CHT - ładowarka akumulatorów – lub równoważna	6 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> – ładowarka na 6 akumulatorów – ilość ładowanych baterii w tym samym czasie: min 5 sztuk	
8	Televic Confidea CHC – waliza transportowa – lub równoważna	3 szt.
	<u>Określenie parametrów równoważności:</u> – waliza transportowa: co najmniej na 10 pulpitów i dwie ładowarki – wymiary urządzenia: szerokość max 800mm, wysokość max 700mm, długość max 550mm	