



ARB-DOMINIK BUDYN
ul. FELICJANEK 8 / 11
31-104 KRAKÓW
+48 604 423 173
e-arb@wp.pl

ZAKRES PRZEDMIOTU:

Opracowanie aranżacji Sali wielofunkcyjnej pod kątem multimediiów w ramach projektu pn.: „Pełna czytelnia Rzeczypospolitej”, w ramach VII Priorytetu Kultura, Działania 7.1 Infrastruktura kultury i turystyki kulturowej Programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027

ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO: ul. Al.Niepodległości 213, 02-086 Warszawa

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO: **Kategoria IX**

NAZWA JEDNOSTKI EWIDENCYJNEJ: **Warszawa 146506_8**

NAZWA I NUMER OBRĘBU EWIDENCYJNEGO: **obręb 2-01-06**

NUMERY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH
NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY: **dz.nr 21**

IMIĘ I NAZWISKO LUB NAZWA INWESTORA: **Biblioteka Narodowa**

ADRES INWESTORA: **Al. Niepodległości 213, 02-086 Warszawa**

ZAKRES OPRACOWANIA	PEŁNIONA FUNKCJA PROJEKTOWA	IMIĘ I NAZWISKO, SPECJALNOŚĆ, I NUMER UPRAWNIENÍ BUDOWLANYCH	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
ARCHITEKTURA	PROJEKTANT	arch. DOMINIK BUDYN architektoniczna do projektowania bez ograniczeń MPOIA/120/2017	KWIECIEŃ 2024	

Spis treści

1) RODZAJ I KATEGORIĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO;.....	3
2) ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO;....	3
3) UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM JEGO WYGLĄD ZEWNĘTRZNY,	3
4) CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI:.....	3
5) ZAKRES PRAC	3
6) ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE.....	3
7)ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE/ WYPOSAŻENIE	6
8)MUTIMEDIA.....	12
9) UWAGI KOŃCOWE, ZALECENIA INSTALACYJNE I EKSPLOATACYJNE	33
10) AKTY PRAWNE POWIĄZANE	34
11) SPIS RYSUNKÓW	35

Część opisowa

1) RODZAJ I KATEGORIĘ OBIEKTU BUDOWLANEGO BĘDĄCEGO PRZEDMIOTEM ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO;

Lokal oznaczony jako 16 w zespole budynków Biblioteki Narodowej w Warszawie, Kategoria IX – budynki kultury, nauki i oświaty, jak m.in.: biblioteki, archiwa. Zakres prac: aranżacja wnętrza.

2) ZAMIERZONY SPOSÓB UŻYTKOWANIA ORAZ PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU

BUDOWLANEGO; Przedmiot inwestycji stanowi przestrzeń -pomieszczenie Sali Wielofunkcyjnej, sala będzie pełniła funkcję wystawienniczą, konferencyjną oraz Sali spotkań. Zakłada się wyposażenie w zestaw elementów mobilnych mebli, gablot, podestów pozwalających na różnorodne użytkowanie i łatwe wprowadzenie zmian w oparciu o zasoby Inwestora, bez dodatkowych prac budowlanych.

3) UKŁAD PRZESTRZENNY ORAZ FORMĘ ARCHITEKTONICZNĄ OBIEKTU BUDOWLANEGO, W TYM JEGO WYGLĄD ZEWNĘTRZNY,

Sala to jednoprzestrzenne wnętrze.

4) CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY OBIEKTU BUDOWLANEGO, W SZCZEGÓLNOŚCI:

a) kubatura – ok. 320 m³

b) powierzchnia 97,5 m²

c) liczba kondygnacji – lokal rozplanowany jest na jednej kondygnacji

5) ZAKRES PRAC

Dostawa urządzeń i elementów ekspozycyjnych

6) ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE

Zakres niniejszego opracowania dotyczy urządzeń zawartych w poniższej tabeli.

Wraz z urządzeniami należy dostarczyć niezbędne akcesoria typu kable, przejściówki umożliwiające podłączenie i uruchomienie systemu.

L.P.	Wykaz - Urządzenie / system	ilość	j.m.
1	Skrzynka multimedialna mobilna - 1 kpl.		
1a	Przyłącze dla dziennikarzy	1	szt.

1b	Odbiornik mikrofonowy 4 kanały	1	szt.
1c	Nadajnik mikrofonowy do ręki	2	szt.
1d	Nadajnik mikrofonowy osobisty	1	szt.
1e	Mikrofon wpinany do klapy	1	szt.
1f	Akumulatorki	3	szt.
1g	Ładowarka do akumulatorów	2	szt.
1h	Mikser audio	1	szt.
1i	Kolumna Głośnikowa	2	szt.
1j	Statyw do kolumny głośnikowej	2	szt.
1k	Skrzynka multimedialna mobilna	1	szt.
1l	Okablowanie mobilne	1	kpl.
2 Kamera na statywie wraz z urządzeniem rejestrującym i modulem stermingu - 1 kpl.			
2a	Kamera	1	szt.
2b	Statyw	1	szt.
2c	Urządzenie rejestrujące i moduł stermingu	1	szt.
2d	Okablowanie	1	kpl.
3 Aparat fotograficzny wraz z wyposażeniem – 1 kpl.			
3a	Aparat fotograficzny	1	szt.
3b	Obiektyw typ 1	1	szt.
3c	Obiektyw typ 2	1	szt.
3d	Torba transportowa do aparatu	1	szt.
3e	Karta pamięci	1	szt.
3f	statyw	1	szt.
4 Gablota muzealna typ 1. - 3 szt.			

4a	Gablota muzealna spełniająca rozporządzenie o ochronie zbiorów – wymiary 90 x 90 cm		
5	Gablota muzealna typ 2. - 3 szt.		
5	Gablota muzealna spełniająca rozporządzenie o ochronie zbiorów – wymiary 130 x 90 cm	3	szt.
6	Oprawy oświetleniowe wraz ze statywem - 2 kpl.		
6a	Oprawy oświetleniowe	2	szt.
6b	Statyw do opraw oświetleniowych	2	kpl.
7	Zestaw mikrofonowy bezprzewodowy nadawczo - odbiorczy - 1 kpl.		
7a	Odbiornik mikrofonowy czterokanałowy	1	szt.
7b	Nadajnik mikrofonowy do ręki	4	szt.
7c	Akumulator	4	szt.
7d	Ładowarka do akumulatorów	2	szt.
8	Zestaw bezprzewodowy nadawczo - odbiorczy z mikrofonem do nagłośnionym (zestaw cyfrowy) – 1 kpl.		
8a	Odbiornik mikrofonowy czterokanałowy	1	szt.
8b	Mikrofon nagłośniony	3	szt.
8c	Nadajnik osobisty	3	szt.
8d	Akumulator	3	szt.
8e	Ładowarka do akumulatorów	2	szt.
9	Monitor LCD 98" z komputerem odtwarzającym oraz ze stojakiem mobilnym - 1 kpl.		
9a	Monitor LCD 98"	1	szt.
9b	Komputer odtwarzający typu player	1	szt.
9c	Stojak mobilny do monitora LCD	1	szt.
10	Parawan – 3 kpl.		

10a	Parawan - o wymiarach 3 x 3 m	3	kpl.
11	Podesty mobilne – 18 m2		
11	Podest mobilny modułowy o wymiarach łącznych 3 x 6m	18	m2
12	Eksponaty do tablic – 15 szt.		
12	Eksponaty do tablic - rama aluminiowa o podstawie 1 x 2m	15	szt.
13	System tłumaczeń symultanicznych – 1 kpl.		
13a	Jednostka centralna	1	szt.
13b	Promiennik podczerwieni	2	szt.
13c	Pulpit dla tłumacza wraz z kabiną	2	szt.
13d	Mikrofon do pulpitu tłumacza	2	szt.
13e	Słuchawki dla tłumaczy	2	szt.
13f	Odbiorniki podczerwieni	70	szt.
13g	Słuchawki dla odbiorników	70	szt.
13h	Akumulatorki o odbiorników	70	szt.
13i	Walizka z ładowarką	2	kpl.

7)ROZWIĄZANIA MATERIAŁOWE/ WYPOSAŻENIE

GABLOTA TYP 1 – 3 szt.

GABLOTA TYP 2 - 3 szt.

Poniższy opis należy rozpatrywać łącznie z rysunkiem gabloty. Szczegółowe wymiary oraz sposób ich wykonanie zostało przedstawione na rysunkach.

Wszystkie gabloty powinny spełniać wymogi w zakresie bezpiecznego przechowywania zbiorów :

- określone w Rozporządzeniu Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dn. 02.09.2014r. w sprawie zabezpieczania zbiorów muzeum przed pożarem, kradzieżą i innym

niebezpieczeństwem grożącym ich zniszczeniem lub utratą (Dz. U. z 19.09.2014r. poz. 1240) tj.:

-szklenie min. P4A zgodnie z PN EN 356
-zamki w systemie klucza centralnego mające certyfikaty potwierdzające posiadanie jednej z klas odporności na włamanie zgodnie z PN-EN 12209 - klasa 4 i klasa B
-stopy z możliwością przytwierdzenia do podłoża
-drzwi do przestrzeni ekspozycyjnej oraz technicznej wyposażone w kontraktory z możliwością podłączenia do systemu obiektu
-przestrzeń ekspozycyjna z czujnikami wilgotności i temperatury z rejestratorem - obudowa w kolorze wnętrza gabloty
-poszycie ze sklejki liściastej niepalnej min. B-S1,d0
-elementy lakierowane stalowe lakier proszkowy neutralny dla eksponatów potwierdzony pozytywnymi wynikami testów wg. metodologii ODDY TEST

- w zakresie wilgotności - w celu utrzymania odpowiedniej wilgotności wewnątrz gabloty i zachowania w niej mikroklimatu gabloty powinny posiadać szczelność na poziomie współczynnika ACD nie większym niż 0.4. W gablotach wymagana jest klimatyzacja pasywna (silikażel). Konstrukcja gabloty powinna umożliwiać wymianę silikażelu bez otwierania głównej części ekspozycyjnej gabloty i zaburzenia w niej mikroklimatu.

- w zakresie stosowanych materiałów do budowy gablot, a w szczególności muszą zapewniać jej całkowitą neutralność chemiczną względem zbiorów. Neutralność chemiczna materiałów, z których zbudowana jest gablota, powinna być potwierdzona wynikami badań „Oddy test”.

Gablota musi być oznaczona znakiem "CE" zgodnie z dyrektywą niskonapięciową UE. Wykonawca powinien przeprowadzić badania końcowe układu elektrycznego gablot i dostarczyć Deklarację Zgodności wg aktualnej normy PN-EN w zakresie: Oprawy oświetleniowe wbudowane - wymagania szczegółowe.

Gabloty wyposażone w pojemniki na silikażel 5,4 l każda. Dostęp do kaset od strony przestrzeni technicznej.

Wymiary:

Wymiary poziome 90cmx90cm , oraz 90cm x130 cm

h pow. ekspozycyjnej 720 mm,

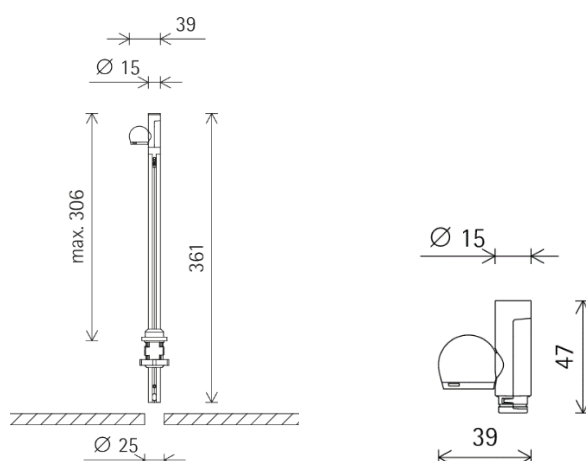
h przestrzeni ekspozycyjnej 1080 mm

Wysokość całkowita: 1876 mm

- **Instalacje oświetleniowe w gablocie** - oświetlenie punktowe (projektor) z możliwością zmiany kierunku i kąta rozsyłu światła, 6 punktów świetlnych, w czterech możliwych lokalizacjach. Oprawy wyposażone w możliwość regulacji natężenia światła z pamięcią na wypadek zaniku napięcia Sterowanie oświetleniem eksponatów wewnątrz gabloty za pomocą mikrofalowej czujki ruchu, ulokowanej w przestrzeni technicznej. W przestrzeni technicznej gabloty musi się także znaleźć licznik czasu świecenia opraw na eksponaty, umożliwiający przesyłanie danych do systemu BMS obiektu. Gabloty wyposażone w czujniki ruchu sterujące oświetleniem.

Oświetlenie:

1.Wnętrze - SYSTEMOWE OPRAWY OŚWIETLENIOWE



Ilość słupków: 4

Ilość opraw: 6

Rozsył światła: wymienne optyki dla każdej oprawy

min. zestaw : 1.15st, 2.30st, 3.owalny 3:1, 4.filtr ND 80%,

5. antyolśnieniowy typu "plaster miodu"

Temperatura barwowa: ciepły biały (3000K)

Oddawanie barw: CRI 97

Wymiar bez podstawy: 306mm,

Moc : 1.0W

Strumień świetlny oprawy: 83lm

Efektywność: 83lm/W

Tolerancja chromatyczna: 1.5 SDCM

Źródło światła : 1W 102lm 3000K warm white

Żywotność:

L90/B10 ≤50000h

L90 ≤100000h

Starta mocy: 0.1% ≤50000h

Masa: 0.11kg

Prąd zasilania: 220-240V 50/60Hz, 120V/60Hz, 277V/60Hz

Sterowanie : DALI/Casambi

Materiał: polimery/metal/aluminium

Kolor: czarny (RAL9005), mat

Ruchomość głowicy: 360° w poziomie i 0-135° w pionie

Sposób montażu opraw do słupka: magnetyczny

Wysokość: 64-306mm.

Montaż z uszczelką

Zasilanie-kable: , 2x 0.35mm², L 1.0m.

Moduły LED: "high-power" LEDs.

Optyka- soczewki: optyczny polimer, beznarzędziowa wymiana

2. Zewnątrze i przestrzeń techniczna

Paski LED w profilach aluminiowych,

Temperatura barwowa 4000K, ściemnialne z możliwością sterowania zegarem astronomicznym.

Cały system oświetlenia gabloty ściemnialny -sterowanie DALI/CASAMBI z możliwością zachowania autonomii poszczególnych gablot.

- Instalacje alarmowe – gablota wyposażona w czujniki alarmowe:

- czujka otwarcia drzwiczek części technicznej, zdjęcia osłon - kontakt magnetyczny,
- czujka wstrząsowa,

- czujnik zamknięcia zamka klosza - lub przełącznik dźwigienkowy w przypadku braku miejsca,

- czujnik otwarcia klosza - kontakt magnetyczny lub przełącznik dźwigienkowy w przypadku braku miejsca

- **Kontrola temperatury i wilgotności** - regulacja wilgotności – gabłota wyposażona w komplet środków pochłaniających wilgoć

- **Zamki** – do klosza i drzwiczek technicznych

Odrębny zamek od klosza gabłoty, odrębny zamek od drzwiczek technicznych.

Wszystkie zamki w systemie zamka centralnego z jednym kluczem głównym otwierającym wszystkie zamki we wszystkich gabłotach (dwie sztuki klucza głównego).

Wszystkie zamki do kloszy powinny mieć klucze indywidualne (po jednej sztuce na zamek). W systemie klucza głównego należy przewidzieć 100 kombinacji dla takich kluczy.

Wszystkie zamki do drzwiczek do przestrzeni technicznej powinny być otwierane jednym kluczem, który nie będzie otwierał zamków w kloszach (dwie sztuki takiego klucza).

Drzwi gabłot zamykane za pomocą zamka/zamków w jednej z klas odporności na włamanie zgodnie z PN-EN 1303:2007

- **Bezpieczeństwo ppoż.**

Pod szklanym kloszem, pod spodem szuflady z wkładami z granulem regulującym wilgotność w kloszu, szczelna zabudowa z blachy oraz płyta ppoż. zapewniająca bezpieczeństwo prezentowanego eksponatu na wypadek zwarcia w instalacji elektrycznej.

Szczelny przepust dla sondy temperatury - wilgotności i dla przewodów zasilających oprawy oświetleniowe

- Gabłota musi posiadać elementy umożliwiające przymocowanie jej do podłoża

- **Szkło** - Szkło użyte w gabłotach odbarwiane, np. typu Optiwhite spełniające wymagania określone dla klasy min. P4A zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego z dnia 02 września 2014 (Dz.U. 2014 poz. 1240).

- Sklejka

Sklejka z forniru brzozonego o budowie krzyżowej impregnowana środkiem ognioochronnym metodą ciśnieniowo-próżniową. Sklejka w całym przekroju jest niezapalna. Pozwala to na dowolną obróbkę sklejki przy zachowaniu wszystkich właściwości niezapalnych.

Wszystkie składniki uniepalniacza są pochodzenia naturalnego, dlatego jest to środek bezpieczny dla środowiska – ekologiczny. Wszystkie warstwy o grubości 1,5 mm. Zgodnie z wytycznymi może być używana w obiektach użyteczności publicznej. Specjalnie zaprojektowana i produkowana zgodnie z systemem CE1 do zastosowania w elementach konstrukcyjnych (ściany i sufity). Sklejka niezapalna spełniająca normę PN-EN 13501-1+A1 stosowana jest w budownictwie z przeznaczeniem na ściany i sufity w klasie palności B-s1, d0

Gatunek: brzoza 100%

Gęstość: 660-740 kg/m³

Grubość: 12 mm

Klasa techniczna PN-En 636-2 , Sklejka wodoodporna na bazie żywicy fenolowo-formaldehydowej (zgodnie z PN-EN 636-2)

Klasa palności wg PN-EN 13501 B-s1-d0

Klasyfikacja obowiązuje dla: umocowanie mechaniczne na łątach drewnianych lub podłoże z konstrukcji metalowych, z poziomymi lub pionowymi połączeniami z wentylowaną lub niewentylowaną pustką powietrza. Pustka powietrzna w odległości 40mm od standardowego podkładu klasy A2-s1-d0 wg PN-EN 13238:2011.

PARAWAN – 3 KPL.

Poniższy opis należy rozpatrywać łącznie z rysunkiem parawanu.

- Konstrukcja stalowa, poszycie sklejka
- Materiał 100 % wystłaniający
- Budowa modułowa – składająca się z 3 modułów lub więcej zamówionych odrębnym postępowaniem.
- Zestaw powinien zawierać: nogi stabilizujące i pokrowiec / lub pokrowce

PODEST MOBILNY - 18 M2

Poniższy opis należy rozpatrywać łącznie z rysunkiem podestu mobilnego.

- Wielkość modułu podstawowego 2000 x 1000 cm
- Zestaw musi zawierać 9 szt. modułów podstawowych
- Błat podestu wykonany ze sklejki wodoodpornej pokryty warstwą antypoślizgową
- Konstrukcja wykonana z aluminium
- Powierzchnia podestu w kolorze czarnym
- W zestawie nogi o regulowanej wysokości / teleskopowe z płynną regulacją i precyzją regulacją w min. 5 różnych zakresach
- Waga jednego modułu podstawowego nie więcej niż 32 kg
- Podest musi posiadać certyfikat TUV
- Możliwość do ustawienia wewnątrz pomieszczenia oraz na zewnątrz
- Obciążenie min. 500 kg/m²
- W zestawie z podestem komplet nóg umożliwiające podniesienie podestu do wysokości 90cm oraz akcesoria do montażu

ESKPONATY DO TABLIC – 15 SZT.

Poniższy opis należy rozpatrywać łącznie z rysunkiem eksponatów do tablic.

8)MULTIMEDIA

W Sali wielofunkcyjnej został zaprojektowany system multimedialny składający się z:

- systemu audio
- systemu wideo
- systemu tłumaczeń symultanicznych

Z uwagi na wielofunkcyjność Sali, cały system został tak zaprojektowany, aby była możliwość różnej jego konfiguracji w zależności od pełnionej funkcji oraz ustawienia aranżacji.

Całość okablowania (sygnałowe i zasilające) oraz zespół floorboksów zostanie wykonana na etapie prac budowlanych. Lokalizacja wszystkich floorboksów została wskazana na rysunku

PW01. Obraz wyświetlany będzie na monitorze LCD o przekątnej 98”, zamontowanym na mobilnym stojaku. Sygnał wideo będzie możliwy do wyświetlenia na monitorze z jednego z trzech przyłączy.

Dźwięk odtwarzany będzie z dwóch aktywnych kolumn głośnikowych szerokopasmowych. Sygnał do kolumn będzie doprowadzony z miksera audio. Mikser audio umożliwi podłączenie wielu źródeł dźwięku, ustalenie ich poziomów i korekcję. Do miksera audio podłączone zostaną mikrofony bezprzewodowe (za pomocą odbiornika sygnałów mikrofonowych) i przewodowe. Możliwe będzie również podłączanie dodatkowego urządzenia audio. Zestaw zostanie wyposażony w statywy i niezbędne okablowanie by był w pełni funkcjonalny. Dodatkowym wyposażeniem zestawu będą skrzynie transportowe zapewniające komfortowe przechowywanie i transport całego kompletu.

Dodatkowo w sali zostało przewidziane 16 kanałowe przyłącze dla dziennikarzy – dzięki któremu będzie możliwość nagrania dźwięku ze spotkania lub konferencji.

Na potrzeby sali wielofunkcyjnej został przewidziany system do językowych tłumaczeń symultanicznych z możliwości obsługi do 70 osób.

W pomieszczeniu sali, na ścianie zostaną zainstalowane promienniki podczerwieni do bezprzewodowej emisji dźwięku. Użytkownicy będą mieli do dyspozycji bezprzewodowe odbiorniki audio w podczerwieni oraz słuchawki.

System tłumaczeń będzie połączony z system nagłośnienia sali wielofunkcyjnej, tak aby tłumacz mógł słuchać w słuchawkach treści wypowiedzianych do mikrofonów na Sali lub treści z prezentacji multimedialnych. Tłumaczenie wykonane przez tłumacza będzie transmitowane w sali poprzez system tłumaczeń w podczerwieni. Użytkownicy poprzez odbiorniki podczerwieni i słuchawki będą mogli słuchać tłumaczenia.

Odbiorniki podczerwieni zasilane są akumulatorami, więc wraz z system będzie dostarczona ładowarka na odpowiednią ilość odbiorników, pozwalająca na ładowanie wszystkich odbiorników w tym samym czasie.

Wymagania techniczno – funkcjonalne dla systemu multimedialnego: audio, wideo, systemu tłumaczeń symultanicznych

1. SKRZYNIA MULTIMEDIALNA MOBILNA – 1 KPL.

Przyłącze dla dziennikarzy – 1 szt.

Przyłącze dla dziennikarzy – 1 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none">- Urządzenie umożliwiające udostępnienie sygnału audio w celu jednoczesnej rejestracji przez min. 16 osób- Wysokość maks. 3U- Minimum 30 wejść analogowych- Wejścia mikrofonowe w standardzie XLR
--	--

Zestaw mikrofonowy – 3 kpl.

W zestawie należy dostarczyć dedykowane akumulatory do każdego nadajnika, tego samego producenta co nadajnik i ładowarka na co najmniej wszystkie akumulatory z zestawu – tego samego producenta co nadajnik.

Odbiornik mikrofonowy 4-kanalowy – 1 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none">- Obudowa odbiornika typu rack- Wielkość obudowy 1 U z wbudowanym zasilaczem sieciowym- Poczwórnny odbiornik mikrofonowy- Zakres strojenia do 72 MHz- Funkcja automatycznego skanowania- 256 – bitowe szyfrowanie AES- Indywidualne kontrolery wzmacnienia, mierniki LED- Możliwość pracy min. 62 kanałów w zakresie 8 MHz- Wejście RF- tłumienie sygnałów zakłócających > 80dB, typowo- typ złącza : BNC- impedancja 50 Ω- Możliwość pracy w sieci Ethernet- podwójny port Ethernet 10/100 Mbps, 1 Gbps- adresowanie w sieci: DHCP lub manualne wprowadzany adres IP
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Wyjścia audio: - zakres regulacji wzmacnienia od 20 do 40 dB - zabezpieczenie zasilania fantomowego - impedancja 100 Ω - Waga nie więcej niż 4,5 kg.
Nadajnik mikrofonowy do ręki – 2 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Nadajnik mikrofonowy bezprzewodowy do „ręki” kompatybilny z odbiornikiem - System kodowania transmisji AES 256 -bit - W zestawie z nadajnikiem akumulator zapewniający 12 godzin ciągłej pracy - Wbudowany podświetlany wyświetlacz LCD - Wytrzymała konstrukcja stalowa - Funkcja MUTE - Zasięg do 100 m - Zakres częstotliwości nośnej od 475 do 930 MHz - Tłumienie sygnałów lustrzanych > 70 dB - Opóźnienia < 2,9 ms - Pasmo przenoszenia od 20 do 20 kHz - Zakres dynamiki > 120 DB - Całkowite zniekształcenia harmoniczne THD < 0,1 % - Kapsuła mikrofonowa dynamiczna kardioidalna
Nadajnik mikrofonowy osobisty z mikrofonem do klapy – 1 kpl. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Nadajnik mikrofonowy bezprzewodowy typu „bodypack” kompatybilny z odbiornikiem - System kodowania transmisji AES 256 -bit - W zestawie z nadajnikiem akumulator zapewniający 12 godzin ciągłej pracy - Wbudowany podświetlany wyświetlacz LCD - Wytrzymała konstrukcja metalowa - Zewnętrzne styki ładowania – możliwość ładowania w stacji dokującej - Zasięg do 100 m - Pasmo przenoszenia mikrofonu od 50 do 17 kHz (+/- 1 dB) - Zakres dynamiczny min. 102dB

	- Kolor: czarny
--	-----------------

Mikser audio – 1 szt.

Mikser audio - 1 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Min. 24 wejść mikrofonowych linowych - Min. 4 wejścia stereofoniczne - Min. 20 pomocniczych szyn AUX - Min. 4 dedykowane szyny efektowe - Min. 8 wyjść matrycowych - Min. 60 kanałów do miksowania - Wbudowane 4 procesory efektów LEXICON - Wbudowane procesor DSP - Wyście sumy w formacie lewy/prawy/centralny - Przetwarzanie BSS do DBX - Min. 4 grupy wyciszania (MUTE) - Możliwość zdalnej pracy poprzez aplikację na iPada'a
--	---

Kolumna głośnikowa – 2 szt.

Kolumna głośnikowa – 2 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Dwudrożny aktywny system głośnikowy, bass – reflex - Przetwornik - głośnik niskotonowy 1 x 15" i głośnik wysokotonowy 1 x 1,5" driver neodymowy - Zakres częstotliwości (-10dB) 50 Hz do 19 kHz - Pasmo przenoszenia (+/- 3dB) : 60 Hz do 17 kHz - Kąt propagacji : poziomy 90st. pion 50 st. - Maksymalny poziom szczytowy : 137 dB SPL - Impedancja wejściowa 20 kOhm - wejście symetryczne, 10 kOhm - wejście niesymetryczne
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Moc wyjściowa wzmacniacza - 2 kanały, 1500 W (2 x 750W) - Typ wzmacniacza - klasa D - Złącza sygnałów audio: - wejście : min. 2 x XLR min. 2 x RCA - Maskownica – malowana proszkowo, stalowa , kolor czarny - Obudowa z drewna - Waga nie więcej niż 28 kg - Wymiary nie większe niż wysokość 710 x szerokość 450 x głębokość 360 mm
Statyw do kolumny głośnikowej – 2 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Statyw kompatybilny z kolumną głośnikową - Podstawa na trójnogu - Regulowana wysokość w zakresie min. 90 – 130 cm

Skrzynia multimedialna mobilna – 1 szt.

Skrzynia multimedialna mobilna – 1 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Szafa rack, na kółkach - Kolor do ustalenia na etapie realizacji - Wyposażenie min.: listwa zasilająca, półki, szuflada na mikrofony
--	--

Okablowanie mobilne – 1 szt.

Okablowanie mobilne – 1 kpl. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<p>Wraz urządzeniami należy dostarczyć okablowanie do podłączenia całego systemu audio (mikrofony, mikser, kolumny głośnikowe)</p> <ul style="list-style-type: none"> - okablowanie „krótkie” – do podłączenia wszystkich urządzeń w szafie mobilnej - okablowanie „długi” – do podłączenia kolumn głośnikowych (długość kabli min. 15 m)
---	---

2. KAMERA NA STATYWIE WRAZ Z URZĄDZENIEM REJESTRUJĄCYM I MODUŁEM DO STREAMINGU – 1 KPL.

Kamera – 1 szt.

<p>Kamera – 1 szt.</p> <p><i>Minimalne parametry techniczne:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Moc 7,28 V (przy akumulatorze), 12 (zasilanie z sieci) - Waga nie więcej niż 2,4 kg (z osłoną obiektywu, baterią) - Efektywne pixele – min. 15 mln. - Obiektyw – stabilizator obrazu, zoom optyczny min. 20x z napędem silnikowym - Przesłana F2,8 do F4,5 - Ogniskowa f=8,8 mm do 176mm - Średnica filtra – 67 mm - i.Zoom - ×32 (FHD), ×24 (UHD) Digital Zoom - ×2/×5/×10 Oslona obiektywu - Oslona silnika Nośniki do nagrywania - Karta pamięci SDHC (4 GB do 32 GB), Karta pamięci SDXC (32 GB do 128 GB) Obsługuje UHS-I/UHS-II UHS Speed Class3, Video Speed Class V90, microP2 card (A series, B series) Gniazdo zapisu - microP2/SDXC UHS-II slot karty microP2/SDXC x 2 Recording Pixels - 3840 × 2160 (UHD), 1920 × 1080 (FHD), 1280 × 720 (HD), 720 × 480(SD), 720 × 576 (SD) System Frequency - 59,94 Hz/50,00 Hz Format pliku nagrywania - MOV (AVC), MOV (HEVC), AVCHD 2 Funkcje gniazd - Relay Rec, Simultaneous Rec, Background Rec Specjalne funkcje nagrywania - Zapis przed, zapis interwałowy, znacznik czasu
---	--

	<p>Quantization - MOV: 4:2:2:2 10 bit/4:2:0 8 bit/4:2:0 10 bit (HEVC) AVCHD: 4:2:0 8 bit</p> <p>Format kompresji wideo H.264/MPEG-4 AVC High Profile H.265/MPEG-H HEVC Główny profil10</p> <p>Nagrywanie sygnału audio - MOV: 48 kHz/24 bit, 2 ch, Linear PCM AVCHD: 48 kHz/16 bit, 2 ch, Dolby Audio Headroom - 12 dB/18 dB/20 dB z możliwością przełączania (menu)</p> <p>Format kompresji wideo - H.264/MPEG-4 AVC Main Profile, High Profile</p> <p>Format kompresji dźwięku - AAC-LC</p> <p>Protokół sieciowy - RTSP/RTP/RTMP/RTMP</p>
--	---

Statyw do kamery – 1 szt.

<p>Statyw do kamery – 1 szt.</p> <p><i>Minimalne parametry techniczne:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - statyw kompatybilny z kamerą - głowica olejowa, umożliwiająca płynny ruch kamery - udźwig do 8 kg - kąt wychylenia +90/-80 st. - opór głowicy – stały - regulacja wysokości od min. 950 – 1150 mm
---	--

Urządzenie do rejestracji i streamingu – 1 szt.

<p>Urządzenie do rejestracji i streamingu – 1 szt.</p> <p><i>Minimalne parametry techniczne:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Min. 4 kanały do przesyłania obrazu wideo - Funkcja jednoczesnego przesyłania obrazu i nagrywania - Konfiguracja przepustowość do 30 Mbps na kanał - Wejścia wideo: 1 x SDI i 4 x HDMI - Przesyłanie za pośrednictwem RTSP, RTMP, TS i HLS
---	--

Okablowanie – 1 szt.

Okablowanie – 1 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none">- Okablowanie audio mikrofonowe zakończone złączami XLR z obu stron o długościach: 2m – min. 2 sztuki, 10m – min. 1 sztuka- Okablowanie audio mikrofonowe zakończone złączami XLR i mini jack o długości: 5m – min 1 sztuka- Okablowanie HDMI: 2m – min. 1 sztuka, 10m – min. 1 sztuka- Okablowanie LAN min. kat. 6, w kilku długościach: 2m – min. 2 sztuki, 10m – min. 1 sztuka
---	--

3. APARAT FOTOGRAFICZNY WRAZ Z WYPOSAŻENIEM – 1 KPL.

Aparat fotograficzny – 1 szt.

Aparat fotograficzny – 1 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none">- Pełnoklatkowa matryca o rozdzielczości 26,2 megapikseli- Trwały i lekki korpus- 3-calowy, odchylany ekran LCD- Obracany ekran LCD- Typ matrycy CMOS- Lampa błyskowa zewnętrzna- Maks. czułość ISO do 40000 (z rozszerzeniem do ISO 102400)- 45-punktowy, krzyżowy AF z czułością od -3EV do 18EV- 7560-pikselowy pomiar światła RGB+IR- Elektroniczna migawka 30-1/4000 s- Tryb Bulb- Filmowanie MP4: Film: MPEG4 AVC / H.264 (video: kompresja międzyklatkowa H.264; dźwięk: Linear PCM/AAC; możliwość ręcznej regulacji poziomu nagrywania dźwięku) MOV: Motion JPEG (4K 29,97/25,00, tylko filmy poklatkowe) ALL-I (FHD 29,97/25,00, tylko filmy poklatkowe)- Zapis formatu JPEG, RAW, MOV- Karta pamięci SD/SDHC/SDXC
--	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Samowyzwalacz – 2s + tryb zdalny, 10s + tryb zdalny, seria zdjęć
--	--

Obiektyw do aparatu typ. 1 – 1 szt.

Obiektyw do aparatu typ 1 – 1 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Ogniskowa 50 mm - Przesłona stała w całym zakresie f/1.8 - Metalowy bagnet - Wyposażony w silnik autofokusa STM - Waga maks. 53 g - Obiektyw kompatybilny z aparatem
---	---

Obiektyw do aparatu typ. 2 – 1 szt.

Obiektyw do aparatu typ 2 – 1 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - ogniskowa regulowana w zakresie min. 28-100 mm - przesłona stała w całym zakresie f/4 - pokrowiec w zestawie - obiektyw wyposażony w stabilizację - waga maks. 810 g - obiektyw kompatybilny z aparatem
---	--

Torba transportowa – 1 szt.

Torba transportowa – 1 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - wielkość torby pozwalająca na bezpieczny transport aparatu wraz z oboma obiektywami - waga maks. 1,5kg - wyposażona w komorę główną i co najmniej dwie kieszenie zewnętrzne
--	---

Karta pamięci – 1 szt.

Karta pamięci – 1 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - prędkość transferu do 200 MB/s - pojemność min. 120 GB - kompatybilna z aparatem
---	--

Statyw – 1 szt.

Statyw – 1 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - niezależnie regulowane kąty rozstawu nóg - gumowy uchwyt - wysokość maks.min. 140 cm - waga maks. 1,8 kg - udźwig min. 4kg - niezależna blokada panoramy
--	---

6. OPRAWY OŚWIETLENIOWE ZE STATYWEM – 2 KPL.

Oprawa oświetleniowa – 2 szt.

Oprawa oświetleniowa – 2 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Temperatura barwowa - 3200-5600 - Wskaźnik CRI - 95 - Iluminacja (LM) - 4536 - Oświetlenie (LUX) - 5015 @ 1 meter - Moc (W) - 72 - Źródło prądu - 12-16.8V DC, 100-240V AC - Komunikacja - WiFi, RF (2.4 GHz) - Widmo światła - Bi-Color
--	---

Statyw do opraw oświetleniowych – 2 szt.

Statyw do opraw oświetleniowych – 2 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Regulowana wysokość - 50 - 180 cm - Promień nóg wynosi - 70 cm - Obciążenie do 4 kg - Waga - 1 kg
---	--

7. ZESTAW MIKROFONOWY BEZPRZEWODOWY NADAWCZO – ODBIORCZY – 1 KPL.

W zestawie należy dostarczyć dedykowane akumulatory do każdego nadajnika, tego samego producenta co nadajnik i ładowarka na co najmniej wszystkie akumulatory z zestawu – tego samego producenta co nadajnik.

Odbiornik mikrofonowy czterokanałowy – 1 szt.

Odbiornik mikrofonowy czterokanałowy – 1 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Obudowa odbiornika typu rack - Wielkość obudowy 1 U z wbudowanym zasilaczem sieciowym - Poczwońny odbiornik mikrofonowy - Zakres strojenia do 72 MHz - Funkcja automatycznego skanowania - 256 – bitowe szyfrowanie AES - Indywidualne kontrolery wzmacnienia, mierniki LED - Możliwość pracy min. 62 kanałów w zakresie 8 MHz - Wejście RF <ul style="list-style-type: none"> - tłumienie sygnałów zakłócających > 80dB, typowo - typ złącza : BNC - impedancja 50 Ω - Możliwość pracy w sieci Ethernet <ul style="list-style-type: none"> - podwójny port Ethernet 10/100 Mbps, 1 Gbps - adresowanie w sieci: DHCP lub manualne wprowadzany adres IP - Wyjścia audio:
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - zakres regulacji wzmacnienia od 20 do 40 dB - zabezpieczenie zasilania fantomowego - impedancja 100 Ω - Waga nie więcej niż 4,5 kg.
--	--

Nadajnik mikrofonowy do ręki – 4 szt.

<p>Nadajnik mikrofonowy do ręki – 1 szt.</p> <p><i>Minimalne parametry techniczne:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nadajnik mikrofonowy bezprzewodowy do „ręki” kompatybilny z odbiornikiem - System kodowania transmisji AES 256 -bit - W zestawie z nadajnikiem akumulator zapewniający 12 godzin ciągłej pracy - Wbudowany podświetlany wyświetlacz LCD - Wytrzymała konstrukcja stalowa - Funkcja MUTE - Zasięg do 100 m - Zakres częstotliwości nośnej od 475 do 930 MHz - Tłumienie sygnałów lustrzanych > 70 dB - Opóźnienia < 2,9 ms - Pasmo przenoszenia od 20 do 20 kHz - Zakres dynamiki > 120 DB - Całkowite zniekształcenia harmoniczne THD < 0,1 % - Kapsuła mikrofonowa dynamiczna kardioidalna
---	--

8. ZESTAW BEZPRZEWODOWY NADAWCZO – ODBIORCZY Z MIKROFONEM NAGŁOWNYM (ZESTAW CYFROWY) – 1 KPL.

W zestawie należy dostarczyć dedykowane akumulatory do każdego nadajnika, tego samego producenta co nadajnik i ładowarka na co najmniej wszystkie akumulatory z zestawu – tego samego producenta co nadajnik.

Odbiornik mikrofonowy czterokanałowy – 1 szt.

<p>Odbiornik mikrofonowy czterokanałowy – 1 szt.</p> <p><i>Minimalne parametry techniczne:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Obudowa odbiornika typu rack - Wielkość obudowy 1 U z wbudowanym zasilaczem sieciowym - Poczwońny odbiornik mikrofonowy - Zakres strojenia do 72 MHz - Funkcja automatycznego skanowania - 256 – bitowe szyfrowanie AES - Indywidualne kontrolery wzmacnienia, mierniki LED - Możliwość pracy min. 62 kanałów w zakresie 8 MHz - Wejście RF <ul style="list-style-type: none"> - tłumienie sygnałów zakłócających > 80dB, typowo - typ złącza : BNC - impedancja 50 Ω - Możliwość pracy w sieci Ethernet <ul style="list-style-type: none"> - podwójny port Ethernet 10/100 Mbps, 1 Gbps - adresowanie w sieci: DHCP lub manualne wprowadzany adres IP - Wyjścia audio: <ul style="list-style-type: none"> - zakres regulacji wzmacnienia od 20 do 40 dB - zabezpieczenie zasilania fantomowego - impedancja 100 Ω - Waga nie więcej niż 4,5 kg.
---	---

Nadajnik osobisty z mikrofonem nagłownym – 3 kpl.

<p>Nadajnik osobisty z mikrofonem nagłownym – 3 kpl.</p> <p><i>Minimalne parametry techniczne:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Nadajnik mikrofonowy bezprzewodowy typu „bodypack” kompatybilny z odbiornikiem - System kodowania transmisji AES 256 -bit - W zestawie z nadajnikiem akumulator zapewniający 12 godzin ciągłej pracy - Wbudowany podświetlany wyświetlacz LCD - Wytrzymała konstrukcja metalowa - Zewnętrzne styki ładowania – możliwość ładowania w stacji dokującej
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Zasięg do 100 m - Pasmo przenoszenia od 20 do 20 kHz (+/- 1 dB) - Zakres zmiany wzmacnienia : od 0 do 21 db - W zestawie z nadajnikiem mikrofon nauszny (kolor cielisty)
--	---

9. MONIOTOR LCD 98" Z KOMPUTEREM ODTWARZAJĄCYM ORAZ ZE STOJAKIEM MOBILNYM – 1 KPL.

Monitor LCD 98" – 1 szt.

Monitor LCD 98" – 1 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Monitor LCD o przekątnej min. 98" - Technologia IPS z podświetleniem Direct LED - Powierzchnia użytkowa min. 215 x 121 cm - Jasność min. 500 cd/m2 - Kontrast min. 1300 : 1 - Czas reakcji matrycy maks. 8ms (gtg) - Możliwa praca – poziom, pion - Rozdzielczość matrycy min. 3840 x 2160 pikseli - Wejścia sygnałowe min. 2 x DP, 2 x HDMI, - Porty sterujące min. 1 x USB, 1 x RS232, 1 x RJ45 - Możliwość trybu pracy 24/7 - Wbudowany czujniki: natężenia oświetlenia, temperatury - Maksymalny pobór mocy 350 W - Waga nie więcej niż 70 kg
---	--

Komputer odtwarzający typu player – 1 szt.

<p>Komputer odtwarzający typu player – 1 szt.</p> <p><i>Minimalne parametry techniczne:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Procesor x64 o parametrach: minimum 4 fizycznych rdzeni z możliwością wykonywania 8 wątków jednocześnie, minimum 9899 punktów (wynik: CPU Mark w teście PassMark Performance Test 8.0 w środowisku MS Windows 10 Professional 64-bit) - Pamięć RAM – min. 8 GB RAM DDR4 z możliwości rozbudowy do 32 GB RAM - Dysk twardy min. 250GB, SSD - Grafika zintegrowana obsługująca rozdzielczość min. 3840 x 2160 - Złącza sterujące: min. 1 x RS232, 1 x RJ45 - Złącza sygnałowe min. 2 x HDMI - Maksymalny pobór mocy 120 W - Waga nie więcej niż 3,5 kg - Chłodzenie pasywne - W zestawie system operacyjny - Waga nie więcej niż 70 kg
--	--

Stojak mobilny do monitora LCD – 1 szt.

<p>Stojak mobilny do monitora LCD – 1 szt.</p> <p><i>Minimalne parametry techniczne:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Stojak mobilny na kółkach - Elektryczna regulacja wysokości - Zakres regulacji minimum: - W zestawie ze stojakiem uchwyt umożliwiający zainstalowanie monitora 98" - Kolor czarny - Możliwość zainstalowania monitora w pionie i w poziomie - Maksymalne obciążenie do 120 kg. - Waga stojaka nie więcej niż 40 kg
---	---

13. SYSTEM TŁUMACZEŃ SYMULTANICZNYCH – 1 KPL.

Jednostka centralna systemu tłumaczeń symultanicznych – 1 szt.

<p>Jednostka centralna systemu tłumaczeń symultanicznych – 1 szt.</p> <p><i>Minimalne parametry techniczne:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zgodna z normami IEC 61603-7 i IEC 60914 - Cyfrowa technologia modulacji / demodulacji DQPSK - Dystrybucja do 4 kanałów audio - Transmisja w pasmie 2~8 MHz - Możliwość wyboru trybów jakości kanałów: <ul style="list-style-type: none"> - Mono, jakość standardowa - 4 kanały - Mono, jakość premium - 2 kanały - Stereo, jakość standardowa - 2 kanały - Stereo, jakość premium - 1 kanał - Regulowana czułość na każdym wejściu pozwalająca na dokładne dostosowanie poziomów audio - Automatyczna synchronizacja z liczbą kanałów użytych w systemie. - Tryb "Bypass" do dystrybucji sygnałów z innych transponderów - Wbudowane emitery podczerwieni w transponderze do monitoringu audio w pomieszczeniu operacyjnym - Wyposażony w interfejs DCS i złącza 6pin-DIN do podłączenia pulpitu tłumacza <p>Złącza</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 żeńskie gniazda XLR - 4 gniazda, wyjściowe audio (RCA) - 4 gniazda, wejściowe audio (RCA) - 6 gniazd BNC do podłączenia promienników podczerwieni. - 1 gniazdo BNC do odbioru sygnału HF z innego transpondera - 6P-DIN do podłączenia pulpitu tłumacza
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> - Interfejs DCS (RJ45) do podłączenia głównej jednostki konferencyjnej - 2 × interfejs USB do upgrade'u systemu i zapisu parametrów systemu - złącze RS-232 do podłączenia systemu sterowania - Interfejs sygnałów alarmowych <p>Parametry:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Modulacja DQPSK, zgodna z IEC 61603-7 - Pasma 20 Hz do 10 kHz (-3dB)standardowa jakość - 20 Hz do 20 kHz (-3dB) jakość premium - Zniekształcenia THD 1 kHz <0.05% - Tłumienie przesłuchu >80 dB - Zakres dynamiki >80 dB - Ważony stosunek sygnał/szum SNR >80 dBA
--	---

Promiennik podczerwieni – 2 szt.

<p>Promiennik podczerwieni – 2 szt.</p> <p><i>Minimalne parametry techniczne:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Modulacja DQPSK, zgodny z normą z IEC 61603-7 - Częstotliwość modulacji: - Nośne 0 do 5 2 do 6 MHz, zgodnie z IEC 61603-7 - Nośne 6 i 7 do 8 MHz - Wejście HF 1 Vpp, min. 10 mVpp, 75 Ohm - Wyjście HF 1 Vpp, 6 V DC, 75 Ohm - Napięcie zasilania 110/220 V, 50 to 60 Hz - Pobór mocy 75 W - Pobór mocy (tryb czuwania) 8 W - Uchwyt montażowy
--	---

Pulpit dla tłumacza wraz z kabiną – 2 szt.

<p>Pulpit dla tłumacza wraz z kabiną – 2 szt.</p> <p><i>Minimalne parametry techniczne:</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> - Zgodny z ISO 20109, ISO 4043 - Topologia połączeń typu "Closed Loop - Daisy Chain" (zamknięta pętla) - Do 64 tłumaczonych kanałów włączając oryginalny język (floor) - Obsługiwanie częstotliwości próbkowania audio 48 kHz, wszystkie 64 kanały z pasmem od 30 Hz do 20 kHz - Regulowana czułość mikrofonu - Funkcja powtórzeń (przycisk REP.) - LCD min. 6" - 7 klawiszy wstępnego wyboru języka - Wzmocnienie i barwa EQ mikrofonu regulowane oddzielnie <p>Regulatory i wskaźniki</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ekran LCD z podświetleniem wyświetlający następujące informacje: <ol style="list-style-type: none"> 1. Informacja o konfiguracji systemu 2. Wchodzący/wychodzący numer kanału i nazwę języka 3. Wskazywanie języka przychodzącego <p>Jeżeli monitorowany język przychodzi z oryginalnego kanału floor, na odpowiednim kanale językowym wyświetla się "FLOOR"</p> <p>Jeżeli monitorowany język przychodzi z kanału bezpośredniego tłumaczenia, wyświetla się "+"</p> <p>Jeżeli monitorowany język przychodzi z kanału tłumaczenia pośredniego, wyświetla się "-"</p> <ul style="list-style-type: none"> - 7 pre selekcionowanych przycisków (1/2/3/4/5/6/7) dla języków pośrednich z aktywnym wskazaniem na LCD - Skokowy, obrotowy przełącznik do szybkiego wyboru kanału językowego - Klawisz kanału A / B / C - Funkcja wyciszania (MUTE key)
---	--

	<ul style="list-style-type: none"> - Funkcja „mów wolniej” (SLOW key) - Przywołanie operatora - Funkcja powtórzenia (REP. key) - Regulowana głośność, barwa tonu niskie/wysokie wyjścia słuchawkowego - Regulowana głośności głośnika - Przełącznik ON/OFF kanału FLOOR - Przełącznik ON/OFF mikrofonu
--	---

Mikrofon dla tłumacza – 2 szt.

Mikrofon dla tłumacza – 2 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - rodzaj: elektretowy - zasilanie: 5 VDC - pasmo przenoszenia min.: 50 Hz do 20 kHz - waga maks. 95 g - kompatybilny z pulpitem dla tłumacza
---	--

Słuchawki dla tłumacza – 2 szt.

Słuchawki dla tłumacza – 2 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Wtyk 3.5 mm stereo do pulpitu - Zakres częstotliwości słuchawek : 20 Hz to 20 kHz - Zakres częstotliwości mikrofonu: 30 Hz to 20 kHz
--	--

Odbiornik podczerwieni – 70 szt.

Odbiornik podczerwieni – 70 szt.	<ul style="list-style-type: none"> - Spełnia normy IEC 61603-7 i IEC 60914 - Kompatybilny z innymi systemami tłumaczeń zgodnymi z IEC 61603-7
---	---

Minimalne parametry techniczne:	<ul style="list-style-type: none"> - Odbiór czterech kanałów tłumaczeń - Przełączanie kanałów poprzez przełącznik typu góra/dół - Wyświetlacz LCD wyświetlający numer kanału, nazwę języka, stan baterii i poziom sygnału. - Regulowana głośność kanałów tłumaczeń - Szeroki kąt odbioru - 270 stopni, zapewniający doskonałą jakość dźwięku - Automatyczne wyciszenie w przypadku gdy sygnał ma zbyt niski poziom - Wbudowany precyzyjny układ do ładowania akumulatorów - Może być zasilany z baterii 2×AA alkaliczne lub z akumulatorów Ni-MH - Brak poboru mocy przy odłączonych słuchawkach - Poziom radiacji podczerwieni 4 mW/m² na nośną - Zakres częstotliwości wyjścia słuchawkowego od 20 Hz do 20 kHz - Impedancja wyjścia słuchawkowego 32 Ohm - Maksymalny stosunek sygnał/szum SNR >80 dBA - w zestawie akumulator – napięcie 2.4V, pojemność 1600 mAh
--	---

Słuchawki dla odbiorników – 70 szt.

Słuchawki dla odbiorników – 70 szt. Minimalne parametry techniczne:	<ul style="list-style-type: none"> - Do zastosowań z odbiornikami podczerwieni konferencyjnymi - Jakość Hi-Fi - Wtyk stereo 32 Ω, Ø 3.5 mm - Zakres częstotliwości: 20 Hz o 20 kHz
--	--

Akumulatory do odbiorników podczerwieni – 70 szt.

Akumulatory do odbiorników podczerwieni – 70 szt.	<ul style="list-style-type: none"> - Stosowane do odbiorników podczerwieni - Pojemność min. 1400 mAh
--	--

<i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Wymiary maks. 15 x 50 x 30 mm - Waga maks. 50 g
--	--

Walizka z ładowarką – 2 szt.

Walizka z ładowarką – 2 szt. <i>Minimalne parametry techniczne:</i>	<ul style="list-style-type: none"> - Stosowana do ładowania odbiorników podczerwieni - W jednym cyklu ładuje min. 50 odbiorników - Wyposażona w uniwersalny system zasilania automatycznie dopasowujący napięcie <p>Regulatory i Wskaźniki</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wyłącznik zasilania - Wskaźnik ładowania (na odbiorniku) <p>Połączenia</p> <ul style="list-style-type: none"> - Gniazdo wyjściowe zasilania - Komory ładujące (na odbiorniki)
---	--

9) UWAGI KOŃCOWE, ZALECENIA INSTALACYJNE I EKSPLOATACYJNE

- Instalację należy wykonywać zgodnie z normami, rozporządzeniami, przepisami BHP i zaleceniami zawartymi w niniejszym projekcie i DTR producenta urządzeń,
- Należy stosować urządzenia posiadające odpowiednie atesty,
- Przewody należy układać starannie, aby nie naruszyć istniejących instalacji,
- Kable prowadzić jak na planach, zachowując jednocześnie koordynację z innymi sieciami,
- Po wykonaniu robót całość instalacji należy koniecznie przetestować. Wyniki testów należy załączyć do dokumentacji powykonawczej,
- Po całkowitym uruchomieniu i przetestowaniu systemu należy przeszkolić personel techniczny obsługi,
- Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innych producentów, spełniające założone wymagania techniczne.

WYMAGANIA OGÓLNE DOTYCZĄCE WYKONANIA WYSTAWY

Opisy techniczny, specyfikacje oraz rysunki szczegółowe należy rozpatrywać łącznie.

Przed przystąpieniem do realizacji wszystkie próbki materiałów należy przedstawić do zatwierdzenia Zamawiającemu. Przed przystąpieniem do realizacji prac, wszystkie wymiary na rysunkach, Wykonawca zobowiązany jest sprawdzić na budowie.

Przed przystąpieniem do realizacji prac Wykonawca zobligowany jest do sprawdzenia wszystkich dróg transportowych oraz do przedstawienia rysunków warsztatowych do akceptacji Projektanta.

Wszelkie odstępstwa od niniejszego projektu, po uzgodnieniu z inwestorem, muszą być zaakceptowane przez autora tego projektu, zgodnie z Prawem Budowlanym.

10) AKTY PRAWNE POWIĄZANE

- PN-EN 50173-1:2004 Techniki informatyczne. Systemy okablowania strukturalnego, Część 1, wymagania ogólne.
- PN-EN 50173-1 + AC: 2003 Technika informatyczna Systemy okablowania strukturalnego. Część 1: Wymagania ogólne i strefy biurowe.
- ZN-96/TP S.A. - 004 pt. Telekomunikacyjne linie kablowe. Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami uzbrojenia terenowego. Wymagania i badania.
- Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 25 lutego 1999 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa systemów i sieci teleinformatycznych (Dz. U. 1999, Nr 18, poz. 162).
- PN-IEC 60364-4-43:1999 - Instalacje elektryczna w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.
- PN-IEC 60364-4-47:1999 - Instalacje elektryczna w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Zastosowanie środków zapewniających bezpieczeństwo. Postanowienia ogólne Środki ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym.
- PN-IEC 60364-5-51:2000 - Instalacje elektryczna w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia ogólne.
- PN-IEC 60364-5-53:1999 - Instalacje elektryczna w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Aparatura łączeniowa i sterownicza.
- PN-IEC 60364-5-54:1999 - Instalacje elektryczna w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.

11) SPIS RYSUNKÓW

PW 01 Lokalizacja florboox'ow, trasy kablowe

PW02 Schemat blokowy systemu AV

PW03 Gablota 90x90 – przekrój

PW04 Gablota 90x90 – rzut

PW05 Gablota 90x90 – rzut przestrzeni technicznej

PW06 Gablota 90x130 – przekrój

PW07 Gablota 90x130 – rzut

PW08 Gablota 90x130 – rzut przestrzeni technicznej

PW09 Akcesoria do gablot

PW10 Podesty

PW11 Parawany