



Fundusze Europejskie
Program Regionalny



**DOLNY
ŚLĄSK**

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



Projekt pn. „Budowa budynku wraz z niezbędną infrastrukturą i wyposażeniem celem utworzenia Inkubatora Przedsiębiorczości E-SPORTU

przy ul. Józefa Mianowskiego 2b we Wrocławiu ”

nr RPDS.01.03.02-02-0005/18-00

w ramach działania 1.3 Rozwój przedsiębiorczości

Poddziałania 1.3.2 Rozwój przedsiębiorczości – ZIT WrOF

Schemat 1.3.2.B Wsparcie infrastruktury przeznaczonej dla przedsiębiorców

Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020

Zamawiający:

**KLUB SPORTOWY "AZS WROCŁAW"
AKADEMICKIEGO ZWIAZKU SPORTOWEGO
WE WROCŁAWIU
ul. Józefa Mianowskiego 2b
51-605 Wrocław**

www.gemhotel.pl

<http://ks.azs.wroclaw.pl/>

ksiegowosc@azs.wroclaw.pl

tel. 71 372 90 13

Nr referencyjny nadany przez Zamawiającego **1/PN/2020**

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SIWZ)

dla postępowania, prowadzonego zgodnie z postanowieniami ustawy z dnia 29 stycznia 2004 r.

Prawo zamówień publicznych (Dz. U. z 2019 r., poz. 1843) w trybie

PRZETARGU NIEOGRANICZONEGO

na roboty budowlane pn.:

Budowa budynku usługowego (biurowego) – inkubatora e-sportu

Oznaczenie CPV wg Wspólnego Słownika Zamówień:

45000000-7 Roboty Budowlane

45100000-8 Przygotowanie terenu pod budowę

45110000-1 Roboty w zakresie burzenia i rozbiórki obiektów budowlanych, roboty ziemne

45111000-8 Roboty w zakresie burzenia, roboty ziemne

45112000-5 Roboty w zakresie usuwania gleby

45200000-9 Roboty budowlane w zakresie wznoszenia kompletnych obiektów budowlanych lub ich części oraz roboty w zakresie inżynierii lądowej i wodnej

45220000-5 Roboty inżynieryjne i budowle

45223000-6 Roboty budowlane w zakresie konstrukcji

45230000-8 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, linii komunikacyjnych i energetycznych, autostrad, dróg, lotnisk i kolei, wyrównanie terenu

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

45231400-9 Roboty budowlane w zakresie linii energetycznych

45232200-4 Roboty pomocnicze w zakresie linii energetycznych

45233000-9 Roboty w zakresie konstruowania, fundamentowania oraz wykonywania nawierzchni

autostrad, dróg

45300000-0 Roboty instalacyjne w budynkach
45310000-3 Roboty instalacyjne elektryczne
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45311200-2 Roboty w zakresie instalacji elektrycznych
45314000-1 Instalowanie urządzeń telekomunikacyjnych
45314300-4 Instalowanie infrastruktury okablowania
45315100-9 Instalacyjne roboty elektrotechniczne
45315300-1 Instalacje zasilania elektrycznego
45315600-4 Instalacje niskiego napięcia
45315700-5 Instalowanie stacji rozdzielczych
45317000-2 Inne instalacje elektryczne
45320000-6 Roboty izolacyjne
45321000-3 Izolacja cieplna
45330000-9 Roboty instalacyjne wodno-kanalizacyjne i sanitarne
45331000-6 Instalowanie urządzeń grzewczych, wentylacyjnych i klimatyzacyjnych
45332000-3 Roboty instalacyjne wodne i kanalizacyjne
45340000-2 Instalowanie ogrodzeń, płotów i sprzętu ochronnego
45342000-6 Wznoszenie ogrodzeń
45350000-5 Instalacje mechaniczne
45400000-1 Roboty wykończeniowe w zakresie obiektów budowlanych
45410000-4 Tynkowanie
45420000-7 Roboty w zakresie zakładania stolarki budowlanej oraz roboty ciesielskie
45430000-0 Pokrywanie podłóg i ścian
45440000-3 Roboty malarskie i szklarskie

Specyfikacja zawiera:

I.p.	Oznaczenie Części	Nazwa Części
1.	Część I	Instrukcja dla Wykonawców (IDW)
2.	Część II	Wzór umowy
3	Część III	Opis przedmiotu zamówienia (OPZ)

CZEŚĆ III

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Część III/1 – Opis ogólny

Przedmiotem inwestycji jest budowa budynku Inkubatora Przedsiębiorczości wraz z zagospodarowaniem terenu. Projektowany budynek o powierzchni zabudowy 772,61 m².

Kategoria obiektu: XVI

CHARAKTERYSTYCZNE PARAMETRY TECHNICZNE

Powierzchnia działki w granicach opracowania	1978 m ²
Powierzchnia zabudowy budynku	772,61 m ²
Łączna powierzchnia biologicznie czynna	107,26 m ²
Łączna powierzchnia terenu utwardzonego	304,68 m ²
Liczba projektowanych miejsc postojowych	35
Powierzchnia użytkowa całkowita	1685,3 m ²
Powierzchnia Wewnętrzna	1850,6 m ²
Kubatura całkowita	6077,70 m ³

W budynku zlokalizowano będą sale konferencyjne wraz z przyległymi pomieszczeniami, pomieszczenia biurowe, pomieszczenia wypoczynku, węzły higieniczno – sanitarne i socjalne, a także wentylatornię, kotłownię oraz pomieszczenia techniczne i gospodarcze.

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia przedstawiają części od III/2 do III/8

Zakres zamówienia obejmuje także wykonania przyłączenia

1. do sieci gazowej zgodnie z wydanymi warunkami t. zaprojektowanie i wykonanie przyłącza gazowego
2. do sieci energetycznej zgodnie z wydanymi warunkami

Część III/2 – Projekt Budowlany

Projekt Budowlany sporządzony został przez pracownię projektową: GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Paniątkowa 2/37, 61-512 Poznań (autor projektu: mgr inż. Arch. Grzegorz Pacer)

Pozwolenia administracyjne zezwalające na realizację inwestycji: całość inwestycji zgodnie z zapisami ustawy Prawo budowlane będzie realizowane na podstawie decyzji pozwolenia na budowę nr **317/2020 z dnia 24.01.2020** r. wydanej przez Prezydenta Miasta Wrocław zatwierdzającej projekt budowlany i udzielającej pozwolenia na budowę dla AZS Wrocław obejmujące: BUDOWA BUDYNKU USŁUGOWEGO (BIUROWEGO) dla zadania inwestycyjnego o nazwie „Budowa budynku wraz z niezbędną infrastrukturą i wyposażeniem celem utworzenia Inkubatora Przedsiębiorczości E-SPORTU” przy ul. Józefa Mianowskiego 2b we Wrocławiu

Część III/3 – Projekt Wykonawczy

Opracowanie zawiera:

1. **Projekt wykonawczy architektury** – autor GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Paniątkowa 2/37, 61-512 Poznań

- 2. Projekt wykonawczy -projekt zagospodarowania terenu; informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** – autor GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Poniałkowa 2/37, 61-512 Poznań
- 3. Projekt wykonawczy konstrukcji** – autor GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Poniałkowa 2/37, 61-512 Poznań
- 4. Projekt wykonawczy wewnętrzne instalacje sanitarne** – autor GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Poniałkowa 2/37, 61-512 Poznań
- 5. Projekt wykonawczy instalacje elektryczne** – autor GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Poniałkowa 2/37, 61-512 Poznań
- 6. Projekt wykonawczy instalacje teletechniczne** – autor GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Poniałkowa 2/37, 61-512 Poznań
- 7. Projekt wykonawczy instalacje zabezpieczające**– autor GPVT Pracownia Architektoniczna s.c. ul. Poniałkowa 2/37, 61-512 Poznań

Część III/4 – Dodatkowe opracowania

Dodatkowe opracowania:

1.	Audyt energetyczny
2.	Warunki przyłączenia do sieci energetycznej Tauron z dnia 15.01.2020 znak WP/097548/2019/O05R01
3.	Warunki przyłączenia do sieci gazowej z dnia 07.01.2020 znak W500/0000117388/00001/2019/00000

Część III/5 – Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót

1. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót dla robót budowlanych w zakresie:

I. Wymagania Ogólne

II. Szczegółowe specyfikacje techniczne

SST-1.2	ROBOTY PRZYGOTOWAWCZE.....	.....
SST-1.3	ROBOTY ZIEMNE.....	.....
SST-1.4	ROBOTY BETONOWE I ŻELBETOWE.....	.....
SST-1.5	MONTAŻ KONSTRUKCJI STALOWYCH.....	.....
SST-1.6	ROBOTY MUROWE.....	.....
SST-1.7	POKRYCIA DACHOWE, OBRÓBKI BLACHARSKIE.....	.....
SST-1.8	IZOLACJE.....	.....
SST-1.9	STOLARKA I ŚLUSARKA.....	.....
	PARAPETY.....	.....
SST-1.10	TYNKI I OKŁADZINY WEWNĘTRZNE.....	.....
SST-1.11	POSADZKI.....	.....
SST-1.12	MALOWANIE.....	.....
SST-1.13	OKŁADZINY ZEWNĘTRZNE.....	.....
SST 1.14	ZAGOSPODAROWANIE TERENU.....	.....
SST-1.19	Wypożyczenie sprzętu.....	.....

2. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót dla robót elektrycznych i teletechnicznych

3. Specyfikacje Techniczne Wykonania i Odbioru Robót dla robót sanitarnych

Część III/6 – Dodatkowe obowiązki Wykonawcy

Wykonawca w ramach Ceny ofertowej zobowiązany jest do:

- zapewnienia obsługi geotechnicznej i geodezyjnej w zakresie realizacji łącznie z dostarczeniem inwentaryzacji powykonawczej i powykonawczej mapy sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500 w 3 egz. oraz w wersji elektronicznej
- zorganizowania zaplecza budowy umożliwiającego prowadzenie rad budowy na min. 10 osób
- Wykonania wszelkich robót tymczasowych i prac tymczasowych niezbędnych do wykonania inwestycji, w tym m.in. zabezpieczyć i wygrodzić miejsca prowadzenia robót i terenu przed dostępem osób trzecich, roznoszeniem się pyłu i kurzu, negatywnym działaniem warunków atmosferycznych;
- sporządzenia – zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. z 2003 r. nr 120 poz. 1126) – przed rozpoczęciem robót, plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, tablicę informacyjną i ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz niezwłocznie przekazać 1 egzemplarz planu „bioz” Zamawiającemu;
- zorganizowania robót budowlanych oraz zabezpieczenia teren budowy, w sposób niezakłócający funkcjonowania sąsiadującego Hotelu GEM, zapewniający bezpieczeństwo użytkownika obiektu oraz przyległego terenu, przez cały okres realizacji inwestycji,

- zapewnienia stałego nadzoru nad mieniem oraz zawarcia stosownych umów ubezpieczenia mienia oraz od odpowiedzialności cywilnej
- utrzymywania porządku w trakcie realizacji robót oraz systematycznego porządkowania miejsca wykonywania robót,
- prowadzenia robót w sposób bezpieczny i nie kolidujący z pracą sąsiadującego Hotelu GEM;
- natychmiastowego i skutecznego usuwania wszelkich szkód i awarii spowodowanych przez Wykonawcę w trakcie realizacji robót, w tym usuwania uszkodzeń sieci i odtworzenia nawierzchni terenu, trawników, ulic i chodników zniszczonych podczas wykonywania prac,
- uczestniczenia w wyznaczonych przez Zamawiającego spotkaniach i naradach w celu omówienia spraw związanych z realizacją przedmiotu Umowy oraz w okresie gwarancji lub rękojmi; utrzymania terenu objętego przedmiotem Umowy w stanie wolnym od zbędnych przeszkód, usuwać na bieżąco zbędne materiały, odpady, śmieci, urządzenia prowizoryczne, które nie są już potrzebne
- utylizacji odpadów powstających w trakcie prowadzenia robót;
- wykonania robót porządkowych (w tym przywrócenia terenów zielonych do należytego stanu wraz z uporządkowaniem terenów przyległych);
- naprawy szkód spowodowanych w trakcie prowadzenia robót;
- wykonania wszystkich obowiązków wynikających ze Wzoru umowy (Część II SIWZ).
- Pokrycia kosztów nadzoru przedstawicieli gestorów sieci, koszty włączeń np. prądu, przełączeń, koszty mediów niezbędnych do przeprowadzania wszystkich prób i odbiorów leży po stronie Wykonawcy
- przed zgłoszeniem robót do odbioru, własnym staraniem i na własny koszt zapewnić wykonanie wszystkich niezbędnych prób, badań, uzgodnień, nadzorów i odbiorów stosownie do zakresu i rodzaju robót
- sporządzić stosowne protokoły z przeprowadzonych prób i badań odbiorczych i przekazać je Zamawiającemu
- wykonać roboty budowlane – przyłącze energetyczne oraz gazowe w zakresie określonym warunkami uzyskanymi od gestorów, stanowiącymi załączniki do dokumentacji przetargowej,
- **Uzyskać w imieniu Zamawiającego decyzję pozwolenia na użytkowanie.**
- **Pozostałe wymagania i warunki realizacji umowy określono we wzorze umowy.**

Część III/7 – Równoważność rozwiązań

Wskazanie nazw zwyczajowych materiałów i urządzeń technicznych czy producentów zamieszczonych w elementach opisu przedmiotu zamówienia (OPZ) służy wyłącznie określeniu standardu, jaki Zamawiający przyjął dla realizacji powyższego zadania. Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne opisywanym. Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywanym przez Zamawiającego, jest obowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy, usługi lub roboty budowlane spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W takiej sytuacji Zamawiający wymaga złożenia stosownych dokumentów, potwierdzających spełnienie wymagań.

Dokumentacja Wykonawcza oraz Warsztatowa Wykonawcy

- a) Podstawą do prowadzenia robót budowlanych może być wyłącznie aktualna dokumentacja projektowa (projekt budowlany i wykonawczy). W sytuacji, kiedy Wykonawca wnioskuje o rozwiązania równoważne w tym **równoważne technologie wykonania robót**, we wszystkich tych przypadkach Wykonawca wykona rysunki warsztatowe lub wykonawcze i przedstawi do akceptacji Inżyniera Kontraktu

i Projektanta (dokumentacji tej nie należy mylić z dokumentacją wykonawczą Projektanta), w takim terminie, aby decyzja Inżyniera nie mogła skutkować opóźnieniem w składaniu zamówień i prowadzeniu robót. Powyższe opracowania winny być przygotowane przez osoby posiadające wymagane uprawnienia projektowe.

- b) Na żądanie Inżyniera Kontraktu, Projektanta lub w wypadku zaistnienia konieczności wykonania dodatkowych projektów i opracowań lub ekspertyz technicznych, Wykonawca zobowiązany jest we własnym zakresie opracować wyżej wymienione opracowania, np.: rysunki warsztatowe, projekt organizacji ruchu, projekty zabezpieczenia i odwodnienia wykopu w czasie prowadzenia robót. Powyższe opracowania winny być przygotowane przez osoby posiadające wymagane uprawnienia projektowe; kompletne opracowania winny być przedłożone do akceptacji Inżyniera Kontraktu. Proces przygotowania powyższych opracowań nie może mieć wpływu na harmonogram prowadzenia robót.

Część III/8 – Inne warunki realizacji zamówienia

Zakres przedmiotu zamówienia **nie obejmuje:**

1. Dostawy i montażu wyposażenia obiektu określonego w dokumentacji projektowej następującymi symbolami:

Rodzaj Sprzętu	Parter ilość	I piętro ilość	II piętro ilość
SF	10		1
SK	7	4	3
KO	196	38	42
Bb4	8	4	4
R10/4	1	1	1
WZS	1	1	1
Bb12	4		
K1	19	45	43
KM	19	45	43
B131a	19	45	43
S12	2	2	5
S8-regał	3	28	20
S259	3	4	3
Lada	2		
Puf		3	3
Regał	2		
Podest sceniczny	50		
VI/5	1	1	1
S8- stolik	3		
Ch	2	2	2
ZMY	2	1	1
KM- kuchenka	2	2	2

Przedmiotowe wyposażenie zostanie zakupione i zamontowane przez Zamawiającego w ramach odrębnego postępowania i odrębnej umowy.

2. Dostawy i montażu wyposażenia AV określonego poniżej:

Lp.	Nazwa / rodzaj urządzenia	Ilość	
Sala Konferencyjna 1.1			
1	Laserowy projektor multimedialny (rozdzielczość: 1920x1200px, jasność min. 6100Lm, kontrast min. 500 000:1, żywotność 20 000 godzin, port HDBaseT, w zestawie obiektyw 1,39-2,23:1)	1	szt.
2	Uchwyt sufitowy projektora multimedialnego	1	szt.
3	Dekoder 4K@60kl./s, próbkowanie kolorów 4:4:4, HDR10, Deep Color, HDCP2.2, USB 2.0, oraz KVM,	1	szt.
4	Ekran projekcyjny do montażu sufitowego/ściennego, powierzchnia projekcyjna Vision White Pro, o wymiarach powierzchni roboczej min. 239x183cm	1	szt.
5	Ścienne przyłącze sygnałowe wyposażone w porty: 1x USB-C, 1x HDMI IN, 1x HDMI OUT	1	szt.
6	Koder / Dekoder w postaci urządzenia, 4K@60kl./s, próbkowanie kolorów 4:4:4, HDR10, HDCP2.2, USB oraz KVM, DANTE, 2x HDMI IN, 1x HDMI	1	szt.
7	Ścienne 4 kanałowy interfejs DANTE, 2 wejścia mik/line z +48V, 2 wejścia RCA, 1 wejście liniowe na złączu TRS 3.5mm, 1 wyjście stereofoniczne na złączu TRS 3,5mm, 2 wyjścia na złączach phoenix, zasilanie PoE	1	szt.
8	Przewodowy, dotykowy panel strujący 7" (rozdzielczość 1024x600, aspekt 17:10, jasność 350 cd/m ² , kontrast 1100:1, streaming H.264, wbudowany mikrofon i	1	szt.
9	Puszka montażowa dotykowego panelu strującego 7"	1	szt.
10	Klawiatura sterująca	2	szt.
11	Zestaw głośnikowy trójdrożny o mocy 500W@4Ω (150W@100V), pasmo przenoszenia 40Hz–16 kHz (±3dB), przetworniki: koaksjalny 10", 5", oraz 1", w zestawie uchwyt dedykowany do montażu sufitowego	2	szt.
12	Moduł wykonawczy 8-przełącznikowy na szynę DIN	2	szt.
13	Moduł DALI (128 opraw) na szynę DIN	1	szt.
14	Moduł wykonawczy do sterowania oświetleniem LED (RGB+W)	2	szt.

Sala Konferencyjna 1.3 - cz. A			
1	Monitor bezszwowy 55", rozdzielczość 1920x1080, jasność: 700 cd/m ² , panel IPS RGB, tryb pracy 24/7, ramka monitora max. 0.45mm, ramka po złączeniu max. 0.9mm (górną/dół/lewo/prawo/dół), wejście i wyjście DisplayPort oraz LAN, wbudowany player webOS	21	szt.
2	Uchwyt monitora 55" typu "POP OUT"	21	szt.
3	Konstrukcja montażowa ściany graficznej	1	kpl.
4	Dekoder 4K@60kl./s, próbkowanie kolorów 4:4:4, HDR10, Deep Color, HDCP2.2, USB 2.0, oraz KVM,	8	szt.
5	Kamera obrotowa PTZ Full HD (rozdzielczość 1920x1080, przetwornik CMOS Exmor 1/2,8 cala, zoom optyczny x30, zoom cyfrowy x12, HDMI, LAN, RS232)	2	szt.
6	Koder 4K@60kl./s, próbkowanie kolorów 4:4:4, HDR10, Deep Color, HDCP2.2, USB 2.0, oraz KVM,	2	szt.
7	Przylącze sygnałowe wyposażone w porty: 1x USB-C, 1x HDMI IN, 1x HDMI OUT, 1x LAN, 1x 230V, dodatkowo 2x Światłowód	10	szt.
8	Koder / Dekoder w postaci urządzenia, 4K@60kl./s, próbkowanie kolorów 4:4:4, HDR10, HDCP2.2, USB oraz KVM, DANTE, 2x HDMI IN, 1x HDMI	10	szt.
9	Monitor podglądu UHD 24"	1	szt.
10	Dekoder 4K@60kl./s, próbkowanie kolorów 4:4:4, HDR10, Deep Color, HDCP2.2, USB 2.0, oraz KVM,	1	szt.
11	Komputer All in One	1	szt.
12	Koder / Dekoder w postaci urządzenia, 4K@60kl./s, próbkowanie kolorów 4:4:4, HDR10, HDCP2.2, USB oraz KVM, DANTE, 2x HDMI IN, 1x HDMI	1	szt.
13	Aktywna kolumna głośnikowa z elektronicznym kierunkowaniem i kształtowaniem wiązki, wbudowany procesor DSP, min. 10 szt. przetworników 4", oraz 4 szt. 1" kopułkowych głośników wysokotonowych, wbudowany 8-kanalowy wzmacniacz mocy klasy D o mocy minimum 40W RMS na kanał, pasmo przenoszenia 130Hz–18kHz (±3dB), max. SPL 89dB	2	szt.
14	Głośnik niskotonowy o mocy 800W@8Ω (3200W Szczytowa), pasmo przenoszenia 43Hz–1 kHz (±3dB), przetwornik 12"	2	szt.
15	Przylącze głośnika niskotonowego	2	szt.
16	Czujnik podziału Sali	1	szt.
17	Pulpit sterujący do kamer PTZ	1	szt.
18	Klawiatura sterująca	1	szt.
19	Przewodowy, dotykowy panel sterujący 10,1" (rozdzielczość 1280x800, aspekt 16:10, jasność 400 cd/m ² , kontrast 950:1, streaming H.264, wbudowany mikrofon i interkom)	1	szt.
20	Stacja typu table-top panelu sterującego 10,1"	1	szt.
21	Bezprzewodowy panel sterujący 9.7" Technika	1	szt.
22	Stacja dokująca bezprzewodowego panelu sterującego	1	szt.

Sala Konferencyjna 1.3 - cz. B			
1	Lasery projektor multimedialny (rozdzielczość: 1920x1200px, jasność min. 6100Lm, kontrast min. 500 000:1, żywotność 20 000 godzin, port HDBaseT, w zestawie obiektyw 1,39-2,23:1)	1	szt.
2	Dekoder 4K@60kl./s, próbkowanie kolorów 4:4:4, HDR10, Deep Color, HDCP2.2, USB 2.0, oraz KVM,	1	szt.
3	Uchwyt sufitowy projektora multimedialnego	1	szt.
4	Ekran projekcyjny do montażu sufitowego/ściennego, powierzchnia projekcyjna Vision White Pro, o wymiarach powierzchni roboczej min. 239x183cm	1	szt.
5	Uchylny, stołowy przyłącze sygnałowe wyposażone w porty: 1x USB-C, 1x HDMI IN, 1x HDMI OUT, 1x LAN, 1x 230V	1	szt.
6	Koder / Dekoder w postaci urządzenia, 4K@60kl./s, próbkowanie kolorów 4:4:4, HDR10, HDCP2.2, USB oraz KVM, DANTE, 2x HDMI IN, 1x HDMI	1	szt.
7	Aktywna kolumna głośnikowa z elektronicznym kierunkowaniem i kształtowaniem wiązki, wbudowany procesor DSP, min. 6 szt. przetworników 4", oraz 2 szt. 10mm głośników wysokotonowych, pasmo przenoszenia 130Hz–20kHz (±3dB), max. SPL 85dB	2	szt.
8	Klawiatura sterująca	1	szt.
9	Przewodowy, dotykowy panel strujący 7" (rozdzielczość 1024x600, aspekt 17:10, jasność 350 cd/m², kontrast 1100:1, streaming H.264, wbudowany mikrofon i interkom)	1	szt.
10	Puszka montażowa dotykowego panelu strującego 7"	1	szt.

SPECYFIKACJA ISTOTNYCH WARUNKÓW ZAMÓWIENIA (SIWZ)

Urządzenia wspólne Sal 1.1, 1.3, 1.15, 1.16			
1	Mikrofon bezprzewodowy typu Hand Held	2	szt.
2	Nadajnik bezprzewodowy typu "bodypack" z mikrofonem przypinanym tyu "lavalier"	2	szt.
3	Splitter antenowy wraz z zasilaczem	1	szt.
4	Antena wszechkierunkowa (dookólna)	2	szt.
5	Uchwyt rackowy	3	szt.
6	Procesor sygnałowy DSP konfigurowany za pomocą 4-kanalowych kart wejściowych i wyjściowych, sterowanie: ethernet, RS-232, 12 wejść logicznych, 6 wyjść logicznych,	1	szt.
7	Wejściowa karta rozszerzeń min. 4 wejścia mikrofonowo-liniowe	1	szt.
8	Wyjściowa karta rozszerzeń min. 4 wyjścia liniowe	3	szt.
9	Rozszerzenie wyjściowe, kowerter D/A, 8 wyjść liniowych	1	szt.
10	Konwerter cyfrowych protokołów audio DANTE	1	szt.
11	Switch DANTE 48 portów PoE	1	szt.
12	Wzmacniacz mocy głośników niskotonowych Sali 1.3, wzmacniacz 2-kanalowy, moc min. 2x 1200W przy impedancji 4Ω/8Ω/70V/100V, wbudowany procesor DSP, port Ethernet	1	szt.
13	Wzmacniacz mocy Sali 1.1, wzmacniacz 2-kanalowy, moc min. 2x 600W przy impedancji 4Ω/8Ω/70V/100V, wbudowany procesor DSP, port Ethernet	1	szt.
14	Wzmacniacz mocy Sal 1.15, 1.16, wzmacniacz 4-kanalowy, moc min. 4x 600W przy impedancji 4Ω/8Ω/70V/100V, wbudowany procesor DSP, port Ethernet	1	szt.
15	Hub do bezprzewodowej współpracy (2 wyjścia HDMI 4K, 2 wejścia HDMI 4K, 4 przyciski typu ClickShare, obsługa AirPlay, Google Cast, MirrorOp, iOS, Android)	1	szt.
16	Odtwarzacz plików multimedialnych Blu-ray 3D i BD-ROM, DVD Video i DVD Audio, CD i Super Audio CD, obsługa najpopularniejszych formatów plików wideo i audio z urządzeń USB, a także szereg formatów dźwięku o wysokiej rozdzielczości, Netflix, Amazon Video, YouTube	1	szt.
17	Procesor wizyjny, min. 24 wejścia 4K60p, min. 16 wyjść 4K60p, min. 2 dedykowane wyjścia 4K Multiviewer, przepustowość 120 Mpx na PGM przy 10 bitach 4: 4: 4 przy 60 Hz, niezwykle małe opóźnienie, tak niskie jak 1 klatka, wsparcie HDR10, HDCP 2.2, obsługa DANTE (64x64 przy 48 kHz lub 32x32 przy 96 kHz), podwójne porty Ethernet z redundancją - obsługa AES67, zaawansowane efekty wideo, wbudowany intuicyjny interfejs „przeciągnij i upuść”	1	szt.
18	Obudowa do koderów / dekoderów	4	szt.
19	Koder / Dekoder w postaci karty, 4K@60kl./s, próbkowanie kolorów 4:4:4, HDR10, HDCP2.2, USB 2.0, KVM, DANTE	5	szt.
20	Koder w postaci karty, 4K@60kl./s, próbkowanie kolorów 4:4:4, HDR10, Deep Color, HDCP2.2	10	szt.
21	Dekoder w postaci karty, 4K@60kl./s, próbkowanie kolorów 4:4:4, HDR10, Deep Color, HDCP2.2	16	szt.
22	Matryca zarządzalna AV dedykowana do obsługi koderów i dekoderów	1	szt.
23	Switch transmisji multimedialnej PoE, switch zarządzalny warstwy drugiej lub trzeciej, wsparcie dla IGMP snooping v2 lub v3, porty pracujące w trybie non-blocking, wsparcie dla 802.1X, min. 4 porty 10GbE SFP+, min. 4x wkładka światłowodowa, min. 24 portów	1	szt.
24	Switch transmisji multimedialnej PoE, switch zarządzalny warstwy drugiej lub trzeciej, wsparcie dla IGMP snooping v2 lub v3, porty pracujące w trybie non-blocking, wsparcie dla 802.1X, min. 4 porty 10GbE SFP+, min. 4x wkładka światłowodowa, min. 48 portów	1	szt.
25	Rejestrator / streamer, możliwość rejestracji i streamingu do 6 layout'ów równocześnie	1	szt.
26	Jednostka sterująca wyposażeniem multimedialnym	1	szt.
27	Bezprzewodowy panel sterujący 9,7" Technika	1	szt.
28	Stacja dokująca wolnostojąca	1	szt.
29	Switch LAN min. 48 portów PoE	1	szt.
30	Punkt dostępowy sieci bezprzewodowej	2	szt.

Sala Konferencyjna 1.3 - Wyposażenie rozdzielnic elektrycznej			
1	Jednostka sterująca modułami wykonawczymi na szynę DIN	1	szt.
2	Zasilacz modułów wykonawczych na szynę DIN	1	szt.
3	Dystrybutor magistrali systemowej na szynę DIN	1	szt.
4	Moduł wykonawczy 8-przełącznikowy na szynę DIN	3	szt.
5	Moduł DALI (128 opraw) na szynę DIN	1	szt.
6	Moduł wykonawczy do sterowania oświetleniem LED (RGB+W)	6	szt.

Sala Konferencyjna 1.3 - Pozostałe			
1	Szafa sprzętowa min. 42U	1	kpl.
2	Wyposażenie szafy rack: panele, blanki, listwy zasilające, wentylatory, śrubki, patch panele, krosownice, akcesoria	1	kpl.

Przedmiotowe wyposażenie zostanie zakupione i zamontowane przez Zamawiającego w ramach odrębnego postępowania i odrębnej umowy.