**ZAKTUALIZOWANY Załącznik nr 1**

do części I SWZ

**DOP.260.10.1.2022.DB**

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

.....................................................

 *Pieczęć Wykonawcy*

**OFERTA**

Ja niżej podpisany:

……..............................................................................................................................................

*nazwa*

....................................................................................................................................................

*siedziba*

…………………………............................. ……………………….…………...............

*nr NIP nr Regon*

Tel. .................................................

Nr rachunku bankowego ………………………………………………………………………………………………………

Działając jako:

**MIKRO/MAŁY/ŚREDNI/DUŻY - PRZEDSIĘBIORCA\***

*\* niepotrzebne skreślić*

1. **Oferta**

W odpowiedzi na ogłoszenie o zamówieniu opublikowanym przez Pomorską Specjalną Strefę Ekonomiczną Sp. z o.o. w Gdańsku - postępowanie: **DOP.260.10.1.2022.DB** na: **Zakup i dostawę sprzętu audiowizualnego wraz z ułożeniem okablowania, montażem urządzeń, uruchomieniem, konfiguracją i zaprogramowaniem systemu w dwóch salach Gdańskiego Parku Naukowo-Technologicznego:**

1. Oświadczamy, że faktyczne doświadczenie zawodowe wskazanej osoby (programisty)
w instalacji oraz konfiguracji systemów audiowizualnych, która będzie brała udział
w realizacji zamówienia, a którą będziemy dysponować przez cały okres realizacji zamówienia wynosi:

nie mniej niż………………………… pełnych lat

Imię i nazwisko wskazanej osoby: ………………………………………………………………………………………….

**UWAGA! POWYŻEJ NALEŻY WPISAĆ ILOŚĆ PEŁNYCH LAT ORAZ WSKAZAĆ OSOBĘ.**

1. Oferujemy następujący okres gwarancji na wykonany przedmiot zamówienia, z wyłączeniem elementów eksploatacyjnych tj. wszelkich elementów podlegających naturalnemu zużyciu (źródła światła projektorów, akumulatory) oraz uszkodzenia mechaniczne (kable i  złącza dostępne dla Zamawiającego), dla których okres gwarancji wynika z poszczególnych dokumentów gwarancyjnych producenta każdego z elementów systemu:

…………………………………………… pełnych miesięcy

**UWAGA! POWYŻEJ NALEŻY WPISAĆ ILOŚĆ PEŁNYCH MIESIĘCY, NIE MNIEJSZĄ NIŻ 36.**

1. Oferujemy wykonywanie zamówienia za całkowite, ryczałtowe wynagrodzenie brutto: …….……………….…zł (słownie:……………………………………………… złotych), w tym należny podatek VAT w wysokości: …….……………….…złotych (słownie:……………………………………………… ……………………………………………………………………………………………………………………………….….złotych), wynikające z poniższej tabeli:

| **Lp.** | **Urządzenie lub inne koszty** | **Wymagane parametry** | **Ilość** | **Cena jednostkowa netto** | **Cena jednostkowa brutto** | **Wartość pozycji netto****(Ilość \* Cena jednostkowa netto)** | **Wartość pozycji brutto****(Ilość \* Cena jednostkowa brutto)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Sala ABC** |
| **System wizyjny** |
| 1 | Projektor | Projektor wizyjny z laserowym źródłem światła:* technologia projekcji: 3 panele LCD;
* jasność przynajmniej 6.000 lumenów;
* rozdzielczość nominalna 1920x1200 pikseli (WUXGA);
* nominalny współczynnik proporcji obrazu 16:10;
* żywotność źródła światła przynajmniej 20.000 godzin (deklarowana, spadek jasności do 50%);
* poziom hałasu (w normalnym trybie pracy) nie większy niż 38dB;
* wejścia sygnałowe (przynajmniej): 2xHDMI (lub 1xHDMI +1xDVI-D), 1x HDBT, 1xVGA;
* wejścia cyfrowe kompatybilne z HDCP;
* wejścia sterujące (przynajmniej): 1x LAN (niezależne złącze od wejścia HDBT), 1xRS232C;
* stereofoniczne analogowe wyjście audio;
* korekcja położenia obrazu (lens shift);
* obudowa w kolorze białym;
* dostarczyć z obiektywem o zmiennej ogniskowej (zoom), współczynnik projekcji przynajmniej w zakresie 1,4-2,2:1;
* masa nie większa niż 14kg;
* dostarczyć z uchwytem do montażu sufitowego z precyzyjną regulacją pochyłu w dwóch płaszczyznach, uchwyt w kolorze białym z kanałem do prowadzenia przewodów, o nośności minimum 20kg;
 | 3 |  |  |  |  |
| 2 | Uchwyt projektora | Uchwyt do montażu sufitowego projektora:* udźwig minimum 20kg;
* mocowanie do projektora w 4 punktach;
* precyzyjna regulacja pochylenia w dwóch płaszczyznach;
* regulowany dystans od stropu przynajmniej w zakresie 46cm – 60cm;
* prowadzenie okablowania wewnątrz uchwytu;
* plakieta sufitowa mocowana do stropu przynajmniej w 4 punktach;
* maskownica otworu w suficie podwieszanym;
* kolor biały;
 | 3 |  |  |  |  |
| 3 | Ekran projekcyjny | Ekran projekcyjny zwijany elektrycznie:* powierzchnia projekcji o podstawie szerokości 280-290 cm i proporcjach 16:9;
* powierzchnia projekcyjna wykonana z płótna z certyfikatem trudnopalności;
* powierzchnia projekcji z czarnym tyłem i czarną ramką (nie dopuszcza się malowanych ramek;
* kaseta w kolorze białym;
* przedni wysuw płótna z kasety;
 | 3 |  |  |  |  |
| 4 | Monitor | Profesjonalny wielkoformatowy monitor LCD:* przekątna ekranu 65”;
* rozdzielczość natywna panelu 3840x2160 pikseli (UHD);
* jasność minimum 600cd/m2;
* obsługa HDR10;
* przynajmniej 3 wejścia HDMI z obsługą HDCP;
* kompozytowe wejście wizyjne;
* gniazdo LAN (RJ45) i RS232;
* wbudowany interfejs WiFi;
* możliwość sterowania poprzez LAN, RS232 i CEC;
* brak tunera TV;
* system operacyjny pozwalający na instalację i używanie dodatkowych aplikacji;
* mocowanie VESA;
* masa nie większa niż 26kg (bez podstawy);
 | 2 |  |  |  |  |
| 5 | Uchwyt ścienny do monitora | Uchwyt do monitora wielkoformatowego:* montaż ścienny;
* udźwig minimum 50kg;
* odsunięcie od ściany regulowane w zakresie przynajmniej 6cm – 60cm;
* regulacja pochylenia monitora przynajmniej w zakresie 0° do -15°;
* przy maksymalnie wysuniętym uchwycie możliwość obrotu monitora w zakresie +/- 90°;
* kolor czarny;
* mocowanie VESA;
 | 2 |  |  |  |  |
| 6 | Zestaw bezprzewodowej transmisji obrazu i dźwięku | Zestaw bezprzewodowej transmisji obrazu i dźwięku:* odbiornik z wyjściem HDMI;
* nadajnik podłączany do komputera poprzez port USB;
* praca z rozdzielczością przynajmniej 1920x1080;
* możliwość jednoczesnego wyświetlania obrazu z dwóch źródeł (automatyczny podział ekranu);
* możliwość wyświetlania obrazu z urządzeń przenośnych poprzez aplikację;
* w komplecie przynajmniej 2 nadajniki;
 | 3 |  |  |  |  |
| 7 | Monitor technika | Monitor podglądowy:* przekątna przynajmniej 17”, maksymalnie 24
* rozdzielczość natywna 1920x1080 pikseli (FHD);
* format obrazu 16:9;
* panel IPS;
* jasność przynajmniej 250 cd/m2;
* przynajmniej 1x wejście HDMI, 1x wejście DVI-D, 1x wejście DisplayPort, kompatybilne z HDCP;
* wbudowany hub USB 2.0, przynajmniej 1 port USB-B i przynajmniej 3 porty USB-A;
* mocowanie VESA;
 | 1 |  |  |  |  |
| 8 | Mocowanie monitora | Adapter montażowy do zamontowania monitora w szafie 19”* mocowanie monitora w standardzie VESA;
* wykonanie z metalu, kolor czarny;
 |  |  |  |  |  |
| **System audio** |
| 9 | Głośnik sufitowy | Dwudrożny zestaw głośnikowy do zabudowy w suficie podwieszanym:* głośnik niskotonowy o średnicy 8”;
* pasmo przenoszenia przynajmniej w zakresie 65Hz – 20kHz (+/-3dB);
* skuteczność 1W/1m przynajmniej 90dB;
* kąt pokrycia przynajmniej 90°;
* moc nominalna przynajmniej 50W;
* impedancja nominalna 8Ω;
* transformator linii 100V z przynajmniej czterema odczepami;
* maksymalna głębokość montażowa 130mm;
* Tył zestawu zamykany puszką stalową (w komplecie);
* konstrukcja bezramkowa – maskownica stalowa mocowana przy pomocy magnesów;
 | 12 |  |  |  |  |
| 10 | Wzmacniacz | Czterokanałowy wzmacniacz mocy audio klasy D:* moc wyjściowa przynajmniej 4x100W/100V;
* pasmo przenoszenia w zakresie przynajmniej 20Hz – 20kHz;
* zniekształcenia harmoniczne (THD+N) nie większe niż 0,1% przy 1kHz;
* stosunek sygnału do szumu powyżej 99dB (w całym paśmie 20Hz – 20kHz);
* wyjścia głośnikowe na odłączanych zaciskach śrubowych;
* 4 symetryczne wejścia o poziomie liniowym na odłączanych zaciskach śrubowych;
* chłodzenie wentylatorem o zmiennej przędkości (wbudowany termostat) lub konwekcyjne (bezwentylatorowe);
* zabezpieczenie termiczne i przeciwzwarciowe;
* obudowa przystosowana do montażu w szafie 19”, wysokość maksymalnie 2U lub dostarczyć z fabrycznym adapterem do szafy 19”
* zasilanie sieciowe napięciem w zakresie 115V – 230V;
 | 1 |  |  |  |  |
| 11 | Procesor audio | Cyfrowy procesor audio:* przynajmniej 64 kanały DANTE (32x32), w tym AES67;
* przynajmniej8 analogowych symetrycznych kanałów wejściowych o poziomie mikrofonowo - liniowym (konfigurowalne);
* przynajmniej 8 symetrycznych kanałów wyjściowych o poziomie nominalnym +4dBu;
* pasmo przenoszenia przynajmniej w zakresie 20Hz – 20kHz;
* praca z częstotliwością próbkowania 48kHz;
* możliwość zewnętrznego sterowania poprzez Ethernet;
* programowanie procesora poprzez oprogramowanie na komputer PC;
* procesor o architekturze otwartej (możliwość swobodnej konfiguracji toru przetwarzania sygnału);
* montaż w szafie 19”, wysokość 1U;
 | 1 |  |  |  |  |
| 12 | Interfejs audio | Interfejs wejściowo – wyjściowy DANTE:* dwa analogowe kanały wejściowe, symetryczne, o przełączanej czułości mikrofonowej i liniowej;
* dwa analogowe kanały wyjściowe, symetryczne, o poziomie liniowym, z programowo regulowanym poziomem sygnału;
* zasilanie Phantom +48V na każdym kanale wejściowym, załączane programowo;
* zasilanie poprzez PoE;
* obudowa ze zintegrowanymi uchwytami do montażu na płaskiej powierzchni lub dostarczyć z dedykowanym zestawem montażowym;
* wysokość obudowy nie większa niż 3cm;
* wymiary obudowy nie większe niż 20cm x 10 cm.
 | 6 |  |  |  |  |
| 13 | Panel odsłuchowy | Panel odsłuchowy technika:* montaż w szafie 19”;
* wysokość 1U;
* symetryczne analogowe wejście audio;
* wbudowany wzmacniacz mocy;
* głośnik odsłuchowy;
* regulator głośności;
* przycisk wyciszenia;
* wskaźnik poziomu wysterowania;
* wyjście słuchawkowe;
* wbudowany zasilacz sieciowy;
 | 1 |  |  |  |  |
| 14 | Splitter, kombajner antenowy | Dystrybutor sygnału antenowego do systemu mikrofonów bezprzewodowych:* dwukierunkowy, 1x4 – 4x1;
* złącza: koncentryczne, miniaturowe, kompatybilne z antenami i odbiornikami;
* pasmo częstotliwości: kompatybilne z antenami i odbiornikami;
* tłumienność nie większa niż 8dB;
 | 4 |  |  |  |  |
| 15 | Antena zewnętrzna | Panel anten zewnętrznych dedykowany do systemu mikrofonów bezprzewodowych:* przynajmniej 4 anteny;
* przystosowany do montażu ściennego;
* złącza koncentryczne, miniaturowe, kompatybilne z pozostałymi elementami systemu;
* pasmo częstotliwości kompatybilne z pozostałymi elementami systemu;
 | 1 |  |  |  |  |
| 16 | Zestaw mikrofonu bezprzewodowego do ręki | System mikrofonu bezprzewodowego z nadajnikiem „do ręki”:* zestaw z odbiornikiem, nadajnikiem „do ręki” i kapsułą mikrofonową;
* transmisja cyfrowa w paśmie DECT (1,9GHz);
* transmisja kodowana kluczem długości minimum 256 bit;
* przetwarzanie sygnału przynajmniej 24 bity 48kHz;
* automatyczne skanowanie wolnych kanałów i automatyczne przełączanie kanałów w przypadku zakłóceń;
* zarządzanie i kontrola pracy systemu przy pomocy aplikacji;
* nadajnik zasilany akumulatorem Li-Ion, pozwalającym na minimum 12 godzin ciągłej pracy;
* możliwość ładowania akumulatora przy pomocy dedykowanej ładowarki bez wyjmowania z nadajnika;
* automatyczne przełączanie nadajnika w tryb gotowości po umieszczeniu w dedykowanej ładowarce;
* automatyczne wyciszenie toru audio po umieszczeniu nadajnika w dedykowanej ładowarce;
* pasmo przenoszenia toru audio przynajmniej 20Hz – 20kHz;
* zniekształcenia harmoniczne mniejsze niż 0,2%;
* stosunek sygnału do szumu przynajmniej 90dB(A);
* zakres dynamiki przynajmniej 120dB(A);
* kapsuła mikrofonowa pojemnościowa o charakterystyce superkardioidalnej i paśmie przenoszenia przynajmniej 50Hz – 20kHz;
* maksymalny dopuszczalny poziom ciśnienia dźwięku (SPL) przynajmniej 150dB;
 | 4 |  |  |  |  |
| 17 | Zestaw mikrofonu bezprzewodowego nausznego | System mikrofonu bezprzewodowego z nadajnikiem „do paska” i mikrofonem nagłownym:* zestaw z odbiornikiem, nadajnikiem „do ręki” i kapsułą mikrofonową;
* transmisja cyfrowa w paśmie DECT (1,9GHz);
* transmisja kodowana kluczem długości minimum 256 bit;
* przetwarzanie sygnału przynajmniej 24 bity 48kHz;
* automatyczne skanowanie wolnych kanałów i automatyczne przełączanie kanałów w przypadku zakłóceń;
* zarządzanie i kontrola pracy systemu przy pomocy aplikacji;
* nadajnik zasilany akumulatorem Li-Ion, pozwalającym na minimum 12 godzin ciągłej pracy;
* możliwość ładowania akumulatora przy pomocy dedykowanej ładowarki bez wyjmowania z nadajnika;
* automatyczne przełączanie nadajnika w tryb gotowości po umieszczeniu w dedykowanej ładowarce;
* automatyczne wyciszenie toru audio po umieszczeniu nadajnika w dedykowanej ładowarce;
* pasmo przenoszenia toru audio przynajmniej 20Hz – 20kHz;
* zniekształcenia harmoniczne mniejsze niż 0,2%;
* stosunek sygnału do szumu przynajmniej 90dB(A);
* zakres dynamiki przynajmniej 120dB(A);
* miniaturowy mikrofon pojemnościowy o charakterystyce dookólnej i paśmie przenoszenia przynajmniej 50Hz – 20kHz;
* masa mikrofonu (bez przewodu) nie większa niż 8g;
* uchwyt mikrofonu obejmujący obie małżowiny uszne;
* maksymalny dopuszczalny poziom ciśnienia dźwięku (SPL) przynajmniej 140dB;
* odbiornik przystosowany do montażu w szafie 19” lub dostarczyć z dedykowanym adapterem montażowym;
 | 1 |  |  |  |  |
| 18 | Ładowarka akumulatorów | Ładowarka akumulatorów do systemu mikrofonów bezprzewodowych* wolnostojąca;
* jednoczesne ładowanie dwóch nadajników (doręcznych lub paskowych, w dowolnej kombinacji);
* dedykowana do dostarczanych nadajników;
 | 3 |  |  |  |  |
| **System dystrybucji sygnałów** |
| 19 | Dekoder | Dekoder sygnału audio – video* transmisja sygnału audio – video poprzez sieć Ethernet 1Gbit (dekoder);
* obsługa sygnału video 4K60 4:4:4;
* brak zauważalnego opóźnienia w transmisji sygnału;
* brak zauważalnej utraty jakości w transmisji sygnału;
* 1x wyjścia HDMI, kompatybilne z HDCP 2.2;
* 1x stereofoniczne wyjście dźwięku, analogowe, symetryczne, o poziomie liniowym;
* 2x wyjście do emitera podczerwieni (IR);
* 1x port szeregowy;
* 1x złącze Ethernet RJ45;
* wsparcie dla HDR10;
* obsługa AES67;
* obudowa metalowa;
* wentylator chłodzący;
* zarządzanie przez przeglądarkę WWW lub z systemu sterowania centralnego;
* zasilanie poprzez PoE+ (IEEE 802.3 at Type 2 Class 4);
* możliwość zasilania DC z zewnętrznego zasilacza;
 | 9 |  |  |  |  |
| 20 | Koder/dekoder  | Enkoder/Dekoder sygnału audio – video* transmisja sygnału audio – video poprzez sieć Ethernet 1Gbit (enkoder/dekoder);
* programowo przełączany tryb pracy (enkoder lub dekoder);
* obsługa sygnału video 4K60 4:4:4;
* brak zauważalnego opóźnienia w transmisji sygnału;
* brak zauważalnej utraty jakości w transmisji sygnału;
* wbudowany skaler sygnału video z możliwością wykorzystania jako element ściany wizyjnej;
* 1x wyjścia HDMI, kompatybilne z HDCP 2.2;
* przynajmniej 2 wejścia HDMI kompatybilne z HDCP 2.2;
* Wbudowany przełącznik sygnałów wejściowych;
* 1x stereofoniczne złącze dźwięku, analogowe, symetryczne, o poziomie liniowym, konfigurowalne jako wejście lub wyjście;
* obsługa dźwięku przestrzennego, jednoczesny miks sygnału przestrzennego do stereo;
* 2x wyjście do emitera podczerwieni (IR);
* 1x port szeregowy;
* przynajmniej 2x złącze Ethernet RJ45;
* możliwość instalacji wkładki do transmisji światłowodowej;
* obsługa transmisji USB 2.0 – praca w kierunku HOST lub DEVICE )1x port USB A, 1x port USB B);
* wsparcie dla HDR10;
* obsługa AES67;
* obudowa metalowa;
* wentylator chłodzący;
* zarządzanie przez przeglądarkę WWW lub z systemu sterowania centralnego;
* zasilanie poprzez PoE++ (IEEE 802.3 bt Type 3 Class 5);
* możliwość zasilania DC z zewnętrznego zasilacza;
 | 3 |  |  |  |  |
| 21 | Koder | Koder sygnału audio – video* transmisja sygnału audio – video poprzez sieć Ethernet 1Gbit (dekoder);
* obsługa sygnału video 4K60 4:4:4;
* brak zauważalnego opóźnienia w transmisji sygnału;
* brak zauważalnej utraty jakości w transmisji sygnału;
* 1x wejście HDMI, kompatybilne z HDCP 2.2;
* 1x stereofoniczne wejście dźwięku, analogowe, symetryczne, o poziomie liniowym;
* 2x wyjście do emitera podczerwieni (IR);
* 1x port szeregowy;
* 1x złącze Ethernet RJ45;
* wsparcie dla HDR10;
* obudowa metalowa;
* obsługa AES67;
* wentylator chłodzący;
* zarządzanie przez przeglądarkę WWW lub z systemu sterowania centralnego;
* zasilanie poprzez PoE+ (IEEE 802.3 at Type 2 Class 4);
* możliwość zasilania DC z zewnętrznego zasilacza;
 | 6 |  |  |  |  |
| 22 | Skaler wizyjny | Skaler sygnału wizyjnego:* konwersja sygnału analogowego (RGBHV) do cyfrowego (HDMI);
* 1x wejście RGBHV (VGA);
* 1x analogowe stereofoniczne wejście audio;
* 1x wyjście HDMI;
* praca z sygnałem o rozdzielczości 1920x1200 pikseli;
* konwersja różnorodnych rozdzielczości sygnału wejściowego do ustalonej rozdzielczości sygnału wyjściowego (audio embeding);
* osadzenie wejściowego analogowego sygnału audio w wyjściowym sygnale HDMI;
 | 3 |  |  |  |  |
| 23 | Przełącznik sieciowy  | Zarządzalny przełącznik Gigabit Ethernet:* przełącznik warstwy 3;
* przynajmniej 48 portów RJ45 1Gbit;
* przynajmniej 2 porty SFP+;
* architektura non-blocking;
* szybkość przełączania minimum 104 Gbps;
* obsługa IGMP v2 i v3;
* obsługa multicast;
* obsługa VLAN (przynajmniej 4093);
* Obsługa PoE +, budżet PoE minimum 350W, możliwość udostępnienia do 60W na port;
 | 1 |  |  |  |  |
| 24 | Matryca sterująca  | Urządzenie do zarządzania i konfiguracji siecią enkoderów i dekoderów AV poprzez Ethernet:* obsługa do 80 urządzeń końcowych;
* automatyczne wykrywanie enkoderów i dekoderów w sieci;
* zarządzanie siecią AV poprzez intuicyjny graficzny interfejs użytkownika na stronie WWW;
* przynajmniej 2 porty Ethernet RJ45;
* instalacja w szafie 19”, wysokość 1U;
* wbudowany zasilacz sieciowy 230V;
 | 1 |  |  |  |  |
| **System sterowania** |
| 25 | Procesor systemu sterowania | Procesor systemu sterowania:* możliwość jednoczesnego uruchomienia do 10 niezależnych programów użytkownika;
* przynajmniej 2GB pamięci SDRAM i przynajmniej 8GB pamięci FLASH;
* przynajmniej 3 dwukierunkowe porty szeregowe do sterowania urządzeniami zewnętrznymi;
* przynajmniej 8 wyjściowych portów do emiterów podczerwieni (IR), z możliwością wykorzystania jako jednokierunkowe porty szeregowe;
* przynajmniej 8 niezależnych wyjść przekaźnikowych (bezpotencjałowych) o obciążalności styków przynajmniej 1A 24V AC/DC;
* przynajmniej 8 niezależnie konfigurowalnych portów wejściowo – wyjściowych, mogących pracować jako wejście cyfrowe (0-24V DC), wyjście cyfrowe (obciążalność przynajmniej 200mA 24C DC) lub wejście analogowe (nominalny zakres detekcji napięcia 0-10V DC, zabezpieczone przynajmniej do 20V DC, z załączanym programowo niezależnie na każdy port rezystorem pull-up);
* gniazdo karty SD;
* port magistrali systemowej do komunikacji z kompatybilnymi urządzeniami peryferyjnymi;
* port Ethernet (RJ45);
* natywne wsparcie dla BACnet IP;
* konfiguracja poprzez dedykowane oprogramowanie komputerowe lub poprzez przeglądarkę WWW;
* zasilanie z zewnętrznego zasilacza DC lub poprzez magistralę systemową;
* przystosowany do montażu w szafie 19”, wysokość nie większa niż 1U;
 | 1 |  |  |  |  |
| 26 | Panel sterujący  | Dotykowy panel sterujący:* kompatybilny z procesorem systemu sterowania;
* kolorowy ekran LCD TFT o przekątnej przynajmniej 7”;
* rozdzielczość przynajmniej 1.280x800 pikseli;
* jasność przynajmniej 300 cd/m2;
* kąt widzenia przynajmniej 75° w pionie i przynajmniej 75° w poziomie;
* przynajmniej 5-cio punktowa reakcja na dotyk pojemnościowa;
* obsługa WiFi w standardach IEEE 802.11a/b/g/n/ac w paśmie 2.4GHz lub 5GHz;
* dekoder strumienia video w standardach H.265 i H.264;
* port Ethernet (RJ45);
* zasilanie PoE (IEEE 802.3 at Type 3);
* obudowa w kolorze białym;
* dostarczyć z odpowiednią puszką do montażu podtynkowego i adapterem montażowym do puszki;
 | 3 |  |  |  |  |
| 27 | Panel technika | Dotykowy panel sterujący:* kompatybilny z procesorem systemu sterowania;
* kolorowy ekran LCD TFT o przekątnej przynajmniej 10”;
* rozdzielczość przynajmniej 1.920x1200 pikseli;
* jasność przynajmniej 350 cd/m2;
* kąt widzenia przynajmniej 75° w pionie i przynajmniej 75° w poziomie;
* przynajmniej 5-cio punktowa reakcja na dotyk pojemnościowa;
* obsługa WiFi w standardach IEEE 802.11a/b/g/n/ac w paśmie 2.4GHz lub 5GHz;
* dekoder strumienia video w standardach H.265 i H.264;
* port Ethernet (RJ45);
* zasilanie PoE (IEEE 802.3 at Type 2);
* obudowa w kolorze czarnym;
* dostarczyć z odpowiednim adapterem do montażu w szafie 19”;
 | 1 |  |  |  |  |
| 28 | Komputer administratora  | Komputer klasy PC:* przynajmniej 16GB pamięci RAM;
* przynajmniej 400 GB pamięci masowej SSD;
* system operacyjny pozwalający na uruchomienie oprogramowania konfiguracyjnego i administracyjnego zainstalowanych systemów i urządzeń AV;
* port Ethernet 10/100/1000 BaseT;
* wyjście HDMI;
* przynajmniej 3 porty USB, w tym co najmniej 2 standardu 3.0 lub szybsze;
* obudowa typu SFF;
 | 1 |  |  |  |  |
| 29 | Konsola komputera administratora | Konsola (klawiatura i monitor) komputera administratora do szafy 19”:* klawiatura zintegrowana z gładzikiem i odchylanym monitorem LCD;
* montaż w szafie 19”, po złożeniu wysokość 1U;
* wysuwana półka z klawiaturą, odchylany monitor;
* monitor o przekątnej przynajmniej 17”;
* rozdzielczość monitora przynajmniej 1920x1080 pikseli;
 | 1 |  |  |  |  |
| 30 | Router | Router sieciowy:* Procesor przynajmniej dwurdzeniowy z częstotliwością taktowania minimum 1,4GHz;
* przynajmniej 10 portów Ethernet 10/100/1000;
* przynajmniej jedno gniazdo SFP;
* przynajmniej 1 port USB 3.0;
* dotykowy ekran LCD;
* możliwość zasilania poprzez PoE lub z zewnętrznego zasilacza DC;
* obudowa pozwalająca na montaż w szafie 19”, wysokość maksimum 1U;
 | 1 |  |  |  |  |
| 31 | Punkt dostępowy | Punkt dostępowy WiFi:* praca co najmniej w standardzie IEEE 802.11ac i 802.11n;
* praca w pasmach 2,4GHz i 5GHz;
* obsługa przynajmniej 50 użytkowników;
* szybkość przesyłania danych przynajmniej 1000 Mb/s;
* port Ethernet 10/100/1000 Mb/s;
* automatyczny wybór kanału;
* obsługa V-LAN;
* zasilanie poprzez PoE;
* obudowa w kolorze białym przystosowana do montażu ściennego;
 | 3 |  |  |  |  |
| 32 | Moduł przekaźników | Przekaźnikowy moduł wykonawczy systemu sterowania:* kompatybilny z procesorem systemu sterowania;
* przynajmniej 8 niezależnych przekaźników 230V o obciążalności przynajmniej 5A (obciążenie fluorescencyjne), 10A (obciążenie wyładowcze), 16A (obciążenie rezystancyjne) na przekaźnik;
* wskaźniki LED informujące o: zasilaniu, komunikacji z procesorem sterowania, załączeniu każdego przekaźnika, załączeniu trybu ominięcia systemu sterowania;
* dwucyfrowy wyświetlacz LED wyświetlający adres sieciowy modułu;
* port magistrali systemowej;
* zasilanie poprzez magistralę systemową;
* przyciski pozwalające na ręczne niezależne załączenie każdego przekaźnika;
* przynajmniej 8 programowalnych izolowanych portów wejściowych do podłączenia zewnętrznych przycisków zwarciowych;
* montaż na szynie TH-35 (DIN), szerokość nie większa niż 9 modułów;
 | 2 |  |  |  |  |
| 33 | Moduł ściemniacza | Moduł ściemniacza uniwersalnego:* kompatybilny z procesorem systemu sterowania;
* przynajmniej 4 niezależne kanały ściemniania o obciążalności przynajmniej 5A/230V AC każdy;
* automatyczna detekcja rodzaju podłączonego obciążenia, niezależnie na każdy kanał;
* przyciski ręcznego sterowania dla każdego kanału;
* wskaźniki LED informujące o: zasilaniu, komunikacji z procesorem sterowania, załączeniu trybu ominięcia systemu sterowania;
* wskaźniki LED informujące o typie obciążenia dla każdego kanału niezależnie;
* dwucyfrowy wyświetlacz LED wyświetlający adres sieciowy modułu;
* port magistrali systemowej;
* montaż na szynie TH-35 (DIN), szerokość nie większa niż 12 modułów;
 | 3 |  |  |  |  |
| 34 | Klawiatura sterująca | Panel przycisków sterujących:* kompatybilny z procesorem systemu sterowania;
* konfigurowalna ilość przycisków w dwóch kolumnach: 2 lub 3 lub 5 przycisków w każdej kolumnie;
* programowalne podświetlenie przycisków;
* wbudowany czujnik natężenia oświetlenia;
* port magistrali systemowej;
* zasilanie poprzez magistralę systemową;
* montaż w standardowej puszce podtynkowej średnicy 60mm;
 | 3 |  |  |  |  |
| 35 | Zasilacz systemowy | Zasilacz systemowy:* przynajmniej 6 portów magistrali systemowej;
* łączna moc wyjściowa przynajmniej 60W;
* zasilanie 230V AC;
* montaż na szynie TH-35 (DIN), szerokość nie większa niż 6 modułów;
 | 1 |  |  |  |  |
| **Elementy instalacyjne** |
| 36 | Panel krosowy | Panel przyłączeniowy CAT6A RJ45:* przynajmniej 24 ekranowane porty RJ45;
* montaż w szafie 19”, maksymalna wysokość 1U;
* na panelu frontowym miejsce na oznaczenie numeru portu;
* kolor czarny;
* podpora dla podłączanych przewodów z tyłu panela;
 | 3 |  |  |  |  |
| 37 | Przewód HDMI | Przewód HDMI:* długość 0,4 – 0,6m;
* wtyk HDMI na obu końcach przewodu;
* transmisja sygnału o rozdzielczości 4K60Hz;
* kompatybilny z HDCP;
 | 21 |  |  |  |  |
| 38 | Przewód HDMI | Przewód HDMI:* długość 1,8m;
* wtyk HDMI na obu końcach przewodu;
* transmisja sygnału o rozdzielczości 4K60Hz;
* kompatybilny z HDCP;
 | 3 |  |  |  |  |
| 39 | Przewód VGA  | Przewód VGA:* długość 0,9 – 1,1m;
* zintegrowany ze stereofonicznym przewodem audio;
* na obu końcach przewodu wtyk HD-SUB15 i audio 3.5mm;
* obsługa rozdzielczości 1920x1200;
 | 3 |  |  |  |  |
| 40 | Przewód HDMI  | Przewód HDMI:* długość 3,6m;
* złącza HDMI na obu końcach przewodu;
* transmisja sygnału o rozdzielczości 4K60Hz;
* kompatybilny z HDCP;
 | 3 |  |  |  |  |
| 41 | Przewód VGA | Przewód VGA:* długość 3,6m;
* zintegrowany ze stereofonicznym przewodem audio;
* na obu końcach przewodu wtyk HD-SUB15 i audio 3.5mm;
* obsługa rozdzielczości 1920x1200;
 | 3 |  |  |  |  |
| 42 | Przewód USBC – HDMI | Aktywny przewód USBC-HDMI:* aktywna konwersja źródła USBC do HDMI (przewód kierunkowy);
* długość 3,6m;
* złącze wejściowe: USBC;
* złącze wyjściowe: HDMI;
* pasmo przenoszenia przynajmniej 18 Gbps;
* praca z sygnałem 4K60Hz 4:4:4;
* kompatybilny z HDCP 2.2;
 | 3 |  |  |  |  |
| 43 | Patchcord CAT6A | Przewód Ethernet CAT6A:* długości 0,25m, 0,5m, 1m, 2m (różne)
* ekranowany;
* ekranowane wtyki RJ45
 | 80 |  |  |  |  |
| 44 | Półka stała  | Półka do szafy systemowej:* montowana do szafy 19”, wysokość 2U;
* głębokość przynajmniej 350mm, maksymalnie 450 mm;
* nośność przynajmniej 23 kg;
* kolor czarny lub ciemnografitowy;
 | 2 |  |  |  |  |
| 45 | Przyłącze naścienne | Przyłącze ścienne:* natynkowe;
* w standardzie 45x45mm;
* przynajmniej 2 gniazda 230V 2P+Z;
* przynajmniej 2 gniazda RJ45 CAT6A, ekranowane;
 | 5 |  |  |  |  |
| 46 | Wyposażenie kasety podłogowej | Wyposażenie kasety podłogowej prezentera (komplet):* osprzęt w standardzie 45mm;
* gniazdo HDMI 2x;
* gniazdo VGA+audio 3,5mm 1x;
* gniazdo 2xRCA 1x;
* gniazdo XLR-M 2x;
* gniazdo XLR-F 2x;
 | 3 |  |  |  |  |
| 47 | Wyposażenie kasety podłogowej | Wyposażenie kasety podłogowej technika (komplet):* osprzęt w standardzie 45mm;
* gniazdo HDMI 2x;
* gniazdo 2xRCA 1x;
* gniazdo XLR-M 2x;
* gniazdo XLR-F 2x;
 | 3 |  |  |  |  |
| **Sala 002** |
| **System wizyjny** |
| 48 | Projektor  | Projektor wizyjny z laserowym źródłem światła:* technologia projekcji: 3 panele LCD;
* jasność przynajmniej 6.000 lumenów;
* rozdzielczość nominalna 1920x1200 pikseli (WUXGA);
* nominalny współczynnik proporcji obrazu 16:10;
* żywotność źródła światła przynajmniej 20.000 godzin (deklarowana, spadek jasności do 50%);
* poziom hałasu (w normalnym trybie pracy) nie większy niż 38dB;
* wejścia sygnałowe (przynajmniej): 2xHDMI (lub 1xHDMI +1xDVI-D), 1x HDBT, 1xVGA;
* wejścia cyfrowe kompatybilne z HDCP;
* wejścia sterujące (przynajmniej): 1x LAN (niezależne złącze od wejścia HDBT), 1xRS232C;
* stereofoniczne analogowe wyjście audio;
* korekcja położenia obrazu (lens shift);
* obudowa w kolorze białym;
* dostarczyć z obiektywem o zmiennej ogniskowej (zoom), współczynnik projekcji przynajmniej w zakresie 1,4-2,2:1;
* masa nie większa niż 14kg;
 | 1 |  |  |  |  |
| 49 | Uchwyt sufitowy do projektora  | Uchwyt do montażu sufitowego projektora:* udźwig minimum 20kg;
* mocowanie do projektora w 4 punktach;
* precyzyjna regulacja pochylenia w dwóch płaszczyznach;
* regulowany dystans od stropu przynajmniej w zakresie 46cm – 60cm;
* prowadzenie okablowania wewnątrz uchwytu;
* plakieta sufitowa mocowana do stropu przynajmniej w 4 punktach;
* maskownica otworu w suficie podwieszanym;
* kolor biały;
 | 3 |  |  |  |  |
| 50 | Ekran elektryczny | Ekran projekcyjny zwijany elektrycznie:* powierzchnia projekcji o podstawie szerokości 280-290 cm i proporcjach 16:9;
* powierzchnia projekcyjna wykonana z płótna z certyfikatem trudnopalności;
* powierzchnia projekcji z czarnym tyłem i czarną ramką (nie dopuszcza się malowanych ramek;
* kaseta w kolorze białym;
* przedni wysuw płótna z kasety;
 | 1 |  |  |  |  |
| 51 | Flipchart interaktywny | Monitor LCD – flipchart interaktywny:* panel LCD z krawędziowym podświetleniem LED;
* przekątna minimum 55”;
* rozdzielczość przynajmniej 3.840x2.160 pikseli (UHD);
* proporcje obrazu 16:9;
* jasność przynajmniej 300cd/m2 (nominalna), przynajmniej 200cd/m2 (ze szkłem ochronnym);
* dotyk wielopunktowy, możliwa obsługa przez 4 osoby jednocześnie;
* pasywny rysik w komplecie;
* przynajmniej 2 wejścia HDMI;
* przynajmniej 2 porty USB typu A (do podłączenia urządzeń zewnętrznych) i przynajmniej 1 port USB typu B (do wyprowadzenia informacji o dotyku do zewnętrznego komputera);
* przynajmniej 1 wyjście HDMI;
* przynajmniej 1 wyjście audio;
* wbudowane głośniki;
* wbudowane oprogramowanie do notatek na wyświetlanej treści, wbudowana przeglądarka internetowa;
* zapisywanie notatek do wewnętrznej pamięci;
* port Ethernet (RJ45);
* wbudowane WiFi;
* narzędzia do bezprzewodowego podłączenia urządzeń mobilnych;
* mocowanie VESA;
 | 1 |  |  |  |  |
| 52 | Podstawa mobilna | Dedykowana podstawa mobilna do flipchartu interaktywnego:* możliwość obrotu monitora o 90° (praca w ttrybie portretowym lub poziomym);
* podstawa na kołach z hamulcami;
 | 1 |  |  |  |  |
| 53 | Zestaw bezprzewodowej transmisji obrazu i dźwięku  | Zestaw bezprzewodowej transmisji obrazu i dźwięku:* odbiornik z wyjściem HDMI;
* nadajnik podłączany do komputera poprzez port USB;
* praca z rozdzielczością przynajmniej 1920x1080;
* możliwość jednoczesnego wyświetlania obrazu z dwóch źródeł (automatyczny podział ekranu);
* możliwość wyświetlania obrazu z urządzeń przenośnych poprzez aplikację;
* w komplecie przynajmniej 2 nadajniki;
 | 1 |  |  |  |  |
| **System audio** |
| 54 | Głośnik sufitowy | Dwudrożny zestaw głośnikowy do zabudowy w suficie podwieszanym:* głośnik niskotonowy średnicy 8”;
* pasmo przenoszenia 50Hz – 20kHz;
* maksymalny poziom ciśnienia dźwięku (SPL): 108dB (1m);
* impedancja nominalna 16Ω;
* transformator linii 70V z odczepami 20W, 10W, 5W, 2.5W;
* maksymalna głębokość montażowa 87mm;
* klasa szczelności IP50;
* konstrukcja bezramkowa – maskownica stalowa mocowana przy pomocy magnesów;
 | 6 |  |  |  |  |
| 55 | Wzmacniacz | Wzmacniacz mocy audio:* jednokanałowy;
* moc wyjściowa przynajmniej 120W/100V;
* chłodzenie konwekcyjne (brak wentylatorów);
* przystosowany do montażu w szafie 19”;
* masa nie większa niż 5kg;
 | 1 |  |  |  |  |
| 56 | Zestaw mikrofonu bezprzewodowego do ręki | System mikrofonu bezprzewodowego z nadajnikiem „do ręki”:* zestaw z odbiornikiem, nadajnikiem „do ręki” i kapsułą mikrofonową;
* transmisja cyfrowa w paśmie DECT (1,9GHz);
* transmisja kodowana kluczem długości minimum 256 bit;
* przetwarzanie sygnału przynajmniej 24 bity 48kHz;
* automatyczne skanowanie wolnych kanałów i automatyczne przełączanie kanałów w przypadku zakłóceń;
* zarządzanie i kontrola pracy systemu przy pomocy aplikacji;
* nadajnik zasilany akumulatorem Li-Ion, pozwalającym na minimum 12 godzin ciągłej pracy;
* możliwość ładowania akumulatora przy pomocy dedykowanej ładowarki bez wyjmowania z nadajnika;
* automatyczne przełączanie nadajnika w tryb gotowości po umieszczeniu w dedykowanej ładowarce;
* automatyczne wyciszenie toru audio po umieszczeniu nadajnika w dedykowanej ładowarce;
* pasmo przenoszenia toru audio przynajmniej 20Hz – 20kHz;
* zniekształcenia harmoniczne mniejsze niż 0,2%;
* stosunek sygnału do szumu przynajmniej 90dB(A);
* zakres dynamiki przynajmniej 120dB(A);
* kapsuła mikrofonowa pojemnościowa o charakterystyce superkardioidalnej i paśmie przenoszenia przynajmniej 50Hz – 20kHz;
* maksymalny dopuszczalny poziom ciśnienia dźwięku (SPL) przynajmniej 150dB;
 | 2 |  |  |  |  |
| 57 | Ładowarka akumulatorów | Ładowarka akumulatorów do systemu mikrofonów bezprzewodowych* wolnostojąca;
* jednoczesne ładowanie dwóch nadajników (doręcznych lub paskowych, w dowolnej kobinacji);
* dedykowana do dostarczanych nadajników;
 | 1 |  |  |  |  |
| **System dystrybucji sygnałów** |
| 58 | Nadajnik VGA, HDMI | Nadajnik sygnału audio – video:* transmisja sygnału audio – video poprzez skrętkę FTP na odległość minimum 70m (dla rozdzielczości 1080p);
* praca z sygnałem o rozdzielczości do 4K;
* przynajmniej 2 wejścia HDMI;
* przynajmniej 1 wejście VGA;
* przynajmniej jedno wejście audio stereo 3,5mm;
* automatyczny przełącznik sygnałów;
* kompatybilny z HDCP 1,4;
* kompatybilny z odbiornikiem sygnału w oferowanym procesorze audio – video;
* zasilanie z odbiornika poprzez linię transmisyjną lub lokalnie z zewnętrznego zasilacza;
* obudowa metalowa;
* zintegrowane uchwyty do mocowania na płaskiej powierzchni;
 | 2 |  |  |  |  |
| 59 | Nadajnik HDMI | Nadajnik sygnału audio – video:* transmisja sygnału audio – video poprzez skrętkę FTP na odległość minimum 100m (dla rozdzielczości 1080p);
* praca z sygnałem o rozdzielczości do 4K;
* wyjście kompatybilne z HDBT;
* przynajmniej 1 wejście HDMI;
* kompatybilny z HDCP 2.2;
* zasilanie z odbiornika poprzez linię transmisyjną lub lokalnie z zewnętrznego zasilacza;
* możliwość montażu na pojedynczej szynie w stojaku 19”;
 | 1 |  |  |  |  |
| 60 | Procesor audio - video | Procesor audio – video:* przełącznik sygnałów audio – video o rozdzielczości do 4K;
* kompatybilny z HDCP 2.2;
* wbudowany skaler sygnału video;
* przynajmniej 3 porty RJ45 do odbioru sygnałów z nadajników audio – video;
* przynajmniej 2 wejściowe gniazda HDMI;
* przynajmniej 2 wejścia mikrofonowe, symetryczne;
* przynajmniej 2 uniwersalne porty wejściowo – wyjściowe do sygnałów sterujących;
* przynajmniej 2 wyjścia przekaźnikowe o obciążalności minimum 1A/24V DC;
* przynajmniej jeden dwukierunkowy port szeregowy;
* przynajmniej 1 wyjście HDMI;
* wbudowany stereofoniczny wzmacniacz mocy audio o mocy przynajmniej 2x25W/4Ω
* port Ethernet (RJ45)
 | 1 |  |  |  |  |
| **System sterowania** |
| 61 | Klawiatura sterująca | Klawiatura sterująca z wbudowanym procesorem systemu sterowania:* 6 programowalnych podświetlanych przycisków dotykowych z wymiennymi etykietami;
* 4 przyciski dedykowane do regulacji głośności, wyciszenia oraz załączania zasilania systemu;
* podświetlany wskaźnik poziomu głośności;
* czujnik oświetlenia zewnętrznego do automatycznej regulacji natężenia podświetlenia;
* czujnik zbliżeniowy do automatycznego wybudzania panelu;
* port Ethernet (RJ45);
* zasilanie poprzez PoE;
* montaż w standardowej puszce średnicy 60mm;
 | 1 |  |  |  |  |
| 62 | Zestaw przekaźników do ekranu | Moduł przekaźników wykonawczych:* przynajmniej 2 przekaźniki o obciążalności 4A/250V, NO/NC;
* programowalne tryby pracy: astabilny, bistabilny;
* przynajmniej 2 wejścia izolowane optycznie 10-24V DC, NO;
* komunikacja poprzez protokół TCP;
* montaż na szynie TH-35 (DIN);
 | 1 |  |  |  |  |
| 63 | Przełącznik sieciowy | Przełącznik sieciowy Ethernet:* przynajmniej 8 portów RJ45 w standardzie 10/100/1000 MB/s;
* przynajmniej 4 porty PoE w standardzie IEEE 802.3af (przynajmniej 15W na port);
 | 1 |  |  |  |  |
| 64 | Serwer IP/RS232 | Serwer portów szeregowych:* przynajmniej 1 port RS 232C ze złączem DB9;
* port Ethernet 10/100 MB/s;
* obsługa TCP (klient, serwer), UDP;
* automatyczne przywracanie połączenie;
* zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 15kV ESD;
 | 1 |  |  |  |  |
| **Elementy instalacyjne** |
| 65 | Przewód HDMI 0,5m | Przewód HDMI:* długość 0,4 - 0,6m;
* wtyk HDMI na obu końcach przewodu;
* transmisja sygnału o rozdzielczości 4K60Hz;
* kompatybilny z HDCP;
 | 5 |  |  |  |  |
| 66 | Przewód HDMI  | Przewód HDMI:* długość 3,6m;
* złącza HDMI na obu końcach przewodu;
* transmisja sygnału o rozdzielczości 4K60Hz;
* kompatybilny z HDCP;
 | 2 |  |  |  |  |
| 67 | Przewód VGA | Przewód VGA:* długość 3,6m;
* zintegrowany ze stereofonicznym przewodem audio;
* na obu końcach przewodu wtyk HD-SUB15 i audio 3.5mm;
* obsługa rozdzielczości 1920x1200;
 | 2 |  |  |  |  |
| 68 | Przewód USBC – HDMI | Aktywny przewód USBC-HDMI:* aktywna konwersja źródła USBC do HDMI (przewód kierunkowy);
* długość 3,6m;
* złącze wejściowe: USBC;
* złącze wyjściowe: HDMI;
* pasmo przenoszenia przynajmniej 18 Gbps;
* praca z sygnałem 4K60Hz 4:4:4;
* kompatybilny z HDCP 2.2;
 | 2 |  |  |  |  |
| 69 | Półka stała | Półka do szafy systemowej:* montowana do szafy 19”, wysokość 2U;
* głębokość przynajmniej 350mm, maksymalnie 450 mm;
* nośność przynajmniej 23 kg;
 | 1 |  |  |  |  |
| 70 | Kaseta podłogowa | Kaseta podłogowa z wyposażeniem modułowym:* osprzęt w standardzie 45mm;
* przynajmniej 3 gniazda zasilające 230V;
* 2 gniazda RJ45 CAT6;
* 2 gniazda HDMI;
* 1 gniazdo VGA;
* 1 gniazdo audio 3,5mm;
 | 2 |  |  |  |  |
| 71 | Szafa systemowa | Szafa systemowa 19”:* wysokość użytkowa przynajmniej 10U;
* głębokość 550-650mm;
* drzwi frontowe przezierne, przyciemniane, zamykane na zamek;
* wyposażenie: listwa zasilająca, wsporniki do rozprowadzenia okablowania, blat;
 | 1 |  |  |  |  |
| **System transmisji i rejestracji** |
| 72 | Streamer i rejestrator audio - video | Streamer i rejestrator audio – video:* przynajmniej 2 wejścia HDMI;
* przynajmniej 1 wejście 3G-SDI;
* przynajmniej 1 wyjście HDMI;
* przynajmniej 2 analogowe symetryczne wejścia audio o poziomie mikrofonowym i liniowym’
* przynajmniej 1 stereofoniczne analogowe wejście audio;
* przynajmniej 1 stereofoniczne analogowe wyjście audio;
* gniazdo słuchawkowe;
* port Ethernet 10/100/1000 Base-T;
* port USB;
* gniazdo na kartę SD;
* wbudowany monitor podglądowy o przekątnej minimum 7”;
* możliwość własnego rozmieszczania okien ze źródłami wideo;
* możliwość dodawania grafik oraz podpisów;
* kodowanie do 3 streamów w rozdzielczości 1080p kodekiem H.264;
* rejestracja na karcie SD, zewnętrznym dysku USB lub dysku sieciowym;
 | 1 |  |  |  |  |
| 73 | Kamera obrotowa | Kamera obrotowa:* rozdzielczość 1920x1080 pikseli;
* wyjście HDMI;
* wyjście USB 3.0;
* przynajmniej dziesięciokrotna zmiana ogniskowej (zoom optyczny 10x);
* zakres pochyłu przynajmniej +/- 30°;
* możliwość zapamiętania przynajmniej 120 pozycji kamery;
 | 1 |  |  |  |  |
| 74 | Zestaw mikrofonu bezprzewodowego | System mikrofonu bezprzewodowego z nadajnikiem „do ręki”:* transmisja analogowa;
* praca w paśmie UHF, w zakresie dopuszczonym do użytkowania w Polsce;
* odbiornik dwuantenowy;
* szerokość kanału przynajmniej 40MHz;
* przestrajanie częstotliwości ze skokiem 25MHz;
* pasmo przenoszenia toru audio przynajmniej w zakresie 25Hz – 18kHz;
* zniekształcenia nieliniowe poniżej 1%;
* stosunek sygnału do szumu przynajmniej 110dB (A);
* odbiornik z symetrycznym wyjściem audio;
* odbiornik z wyświetlaczem wskazującym: częstotliwość pracy, poziom sygnału radiowego, poziom sygnału audio, stan naładowania ogniw nadajnika;
* automatyczne wyszukiwanie niezakłóconych kanałów radiowych;
* wymiana informacji z nadajnikiem o częstotliwości pracy poprzez porty podczerwieni;
* możliwość odłączania anten odbiorczych;
* możliwość instalacji odbiornika w stojaku 19”, 1U wysokości – dostarczyć z fabrycznymi adapterami jeśli wymagane;
* nadajnik z dynamiczną kapsułą mikrofonową o charakterystyce kardioidalnej;
* maksymalny dopuszczalny poziom ciśnienia dźwięku przynajmniej 154dB;
* pasmo przenoszenia mikrofonu przynajmniej w zakresie 80Hz – 18kHz;
* możliwość zmiany czułości audio w zakresie przynajmniej 40dB ze skokiem nie większym niż 6dB;
* nadajnik z wyświetlaczem wskazującym: częstotliwość pracy, poziom sygnału radiowego, poziom sygnału audio, stan naładowania ogniw zasilających;
* metalowa obudowa nadajnika;
* nadajnik z przełącznikiem wyciszania, z możliwością deaktywacji przełącznika;
* zasilanie nadajnika przy pomocy ogniw typu AA;
* czas pracy na jednym komplecie ogniw większy niż 8h;
 | 1 |  |  |  |  |
| 75 | Statyw do kamery | Statyw podłogowy do kamery:* konstrukcja trójnożna, składana;
* regulacja wysokości przynajmniej w zakresie 53cm – 156cm;
* nogi przynajmniej 3 sekcyjne, z blokadą;
* długość statywu po złożeniu nie większa niż 57cm;
* masa nie większa niż 1,5kg;
* obciążalność przynajmniej 2kg;
* złącze szybkiego montażu kamery;
* wbudowana poziomica;
* dostarczyć z pokrowcem transportowym;
 | 1 |  |  |  |  |
| 76 | Dystrybutor HDMI | Dystrybutor sygnału HDMI 1:2:* 1 wejście HDMI;
* 2 wyjścia HDMI;
* Obsługa formatów dźwięku Dolby TrueHD, Dolby Atmos i DTS-HD Master;
* Wbudowany deembeder audio z wyjściem SPDIF (RCA) i analogowym stereofonicznym;
 | 1 |  |  |  |  |
| 77 | Słuchawki studyjne | Słuchawki studyjne:* dynamiczne;
* zamknięte;
* pasmo przenoszenia przynajmniej w zakresie 15Hz – 24kHz;
* skuteczność przynajmniej 98dB;
* dostarczyć z etui transportowym;
 | 1 |  |  |  |  |
| 78 | Projektor | Projektor wizyjny z laserowym źródłem światła:* technologia projekcji: 3 panele LCD;
* jasność przynajmniej 6.000 lumenów;
* rozdzielczość nominalna 1920x1200 pikseli (WUXGA);
* nominalny współczynnik proporcji obrazu 16:10;
* żywotność źródła światła przynajmniej 20.000 godzin (deklarowana, spadek jasności do 50%);
* poziom hałasu (w normalnym trybie pracy) nie większy niż 38dB;
* wejścia sygnałowe (przynajmniej): 2xHDMI (lub 1xHDMI +1xDVI-D), 1x HDBT, 1xVGA;
* wejścia cyfrowe kompatybilne z HDCP;
* wejścia sterujące (przynajmniej): 1x LAN (niezależne złącze od wejścia HDBT), 1xRS232C;
* stereofoniczne analogowe wyjście audio;
* korekcja położenia obrazu (lens shift);
* obudowa w kolorze białym;
* dostarczyć z obiektywem o zmiennej ogniskowej (zoom), współczynnik projekcji przynajmniej w zakresie 1,4-2,2:1;
* masa nie większa niż 14kg;

dostarczyć z uchwytem do montażu sufitowego z precyzyjną regulacją pochyłu w dwóch płaszczyznach, uchwyt w kolorze białym z kanałem do prowadzenia przewodów, o nośności minimum 20kg; | 1 |  |  |  |  |
| 79 | Przewód HDMI | Przewód HDMI do projektora:* złącza HDMI na obu końcach przewodu;;
* praca z sygnałem do 4K;
* obsługa ARC, HDCP, CEC;
* długość przynajmniej 7,5m
 | 1 |  |  |  |  |
| 80 | Okablowanie mobilne | Komplet okablowania audio – video:* komplet okablowania audio i wideo do połączenia dostarczanych urządzeń;
* przewody HDMI przystosowane do sygnału 4K, z obsługą ARC, HDCP, CEC;
* długości odpowiednie do potrzeb łączonych urządzeń;
* uwzględnić 1 przewód HDMI o długości przynajmniej 3m;
 | 1 [kpl] |  |  |  |  |
| 81 | Szafa systemowa | Mobilna szafa systemowa:* w standardzie 19”;
* wysokość 15U;
* wykonana ze sklejki grubości przynajmniej 9mm;
* otwierana z przodu i z tyłu – przynajmniej 8 zamków motylkowych;
* 4 wpuszczane uchwyty transportowe;
* 4 koła skrętne średnicy przynajmniej 80mm, co najmniej 2 z hamulcem;
* szyny montażowe 19” z przodu i z tyłu szafy;
* szuflada 2U wykonana ze sklejki, z regulowanymi przegrodami;
 | 1 [kpl] |  |  |  |  |
| **Koszty towarzyszące** |
| 82 | Demontaż urządzeń istniejącego systemu zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia zawartym w SWZ | 1 [kpl] |  |  |  |  |
| 83 | Wykonanie instalacji sygnałowej i elektrycznej zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia zawartym w SWZ | 1 [kpl] |  |  |  |  |
| 84 | Montaż urządzeń, konfiguracja i uruchomienie systemu audiowizualnego zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia zawartym w SWZ | 1 [kpl] |  |  |  |  |
| 85 | Ułożenie okablowania zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia zawartym w SWZ | 1 [kpl] |  |  |  |  |
| 86 | Wykonanie oprogramowania sterującego systemem audiowizualnym zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia zawartym w SWZ | 1 [kpl] |  |  |  |  |
| 87 | Montaż urządzeń, konfiguracja i uruchomienie mobilnego systemu transmisji (streamingu) i rejestracji zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia zawartym w SWZ | 1 [kpl |  |  |  |  |
| 88 | Wykonanie dokumentacji powykonawczej i instrukcji obsługi zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia zawartym w SWZ | 1 [kpl] |  |  |  |  |
| 89 | Szkolenie personelu Zamawiającego zgodnie z opisem przedmiotu zamówienia zawartym w SWZ | 1 [kpl) |  |  |  |  |
| **SUMA POZYCJI OD 1 do 89:** |  |  |

**II. Oświadczenia**

1. Oświadczamy, że podana wyżej cena obejmuje wszelkie koszty związane z realizacją przedmiotu zamówienia.
2. Oświadczamy, że zapoznaliśmy się ze Specyfikacją Warunków Zamówienia i nie wnosimy do niej zastrzeżeń oraz uzyskaliśmy konieczne informacje do przygotowania oferty.
3. Zapewniamy termin realizacji zamówienia: **200 dni od podpisania umowy.**
4. Oświadczamy, że jesteśmy związani ofertą do upływu terminu wskazanego w Specyfikacji Warunków Zamówienia, tj. **30.11.2022 r.**
5. Oświadczamy, że akceptujemy przedstawione w SWZ warunki i istotne postanowienia umowy i zobowiązujemy się, w przypadku wyboru naszej oferty, do zawarcia umowy na wyżej wymienionych warunkach, w miejscu i terminie wyznaczonym przez Zamawiającego.
6. Oświadczamy, że zamówienie wykonamy **samodzielnie\*/przy pomocy podwykonawców\*,** którym zamierzamy powierzyć wykonanie następującej części zamówienia:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Lp. | Nazwa elementu zamówienia | Podwykonawca (jeśli jest znany) |
| 1 | … | … |
| … | … | … |

W przypadku nie wypełnienia tego punktu w całości, bądź nie wymienienia części, które zostaną powierzone podwykonawcom, Zamawiający uzna, że Wykonawca wykona zamówienie samodzielnie.

1. Oświadczamy, że **jesteśmy /nie jesteśmy**\* zarejestrowanym podatnikiem VAT czynnym ujętym w wykazie, o którym mowa w art. 96b ust. 1 ustawy o podatku od towarów i usług (wykaz podmiotów podatku vat prowadzonym przez Krajową Administrację Skarbową).
2. Oświadczamy, że **dostawy** **są /nie są**\* objęte mechanizmem podzielonej płatności/odwrotnym obciążeniem;
3. W przypadku wyboru oferty zobowiązujemy się do wskazania na fakturze rachunku bankowego służącego do prowadzenia działalności, ujawnionego w wykazie, o którym mowa w art. 96b ust. 1 ustawy o podatku od towarów i usług (tzn. rachunek bankowy ujawniony w wykazie podmiotów prowadzonym przez Krajową Administrację Skarbową).
4. Oświadczamy, że wypełniliśmy obowiązki informacyjne przewidziane w art. 13 lub art. 14 RODO (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz. Urz. UE L 119 z 04.05.2016, str. 1)wobec osób fizycznych, od których dane osobowe bezpośrednio lub pośrednio pozyskałem w celu ubiegania się o udzielenie zamówienia publicznego w niniejszym postępowaniu. *(*W przypadku gdy wykonawca nie przekazuje danych osobowych innych niż bezpośrednio jego dotyczących lub zachodzi wyłączenie stosowania obowiązku informacyjnego, stosownie do art. 13 ust. 4 lub art. 14 ust. 5 RODO treści oświadczenia wykonawca nie składa (usunięcie treści oświadczenia np. przez jego wykreślenie)*.*
5. Oświadczamy, że wszelkie informacje podane w powyższych oświadczeniach są aktualne
i zgodne z prawdą oraz zostały przedstawione z pełną świadomością konsekwencji wprowadzenia zamawiającego w błąd przy przedstawianiu informacji.

\* niepotrzebne skreślić

........................................................................................................................................................................

*Miejsce, data i podpis Wykonawcy lub posiadającego pełnomocnictwo przedstawiciela/cieli Wykonawcy*