**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*