



Fundusze Europejskie
dla Polski Wschodniej



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Załącznik nr 12 do SWZ

Zamawiający:

Wigierski Park Narodowy
Krzywe 82; 16-402 Suwałki

Postępowanie

Pełnienie funkcji Inspektora Nadzoru nad realizacją roboty budowlanej o nazwie „Rozbudowa Muzeum Wigier W Starym Folwarku”

I.p	Element wyposażenia	Opis	szt	komplet
2	Ekran projekcyjny do projektora z poz. 1	Ekran projekcyjny z napędem elektrycznym do montażu ściennego i/lub sufitowego, w obudowie w kolorze białym, szerokość ekranu minimum 450 cm, format 16:10, o parametrach odpowiednich do wyświetlania obrazu z projektora, powierzchnia do projekcji przedniej, biała, typu VisionWhite, powierzchnia ze zgrzewem, certyfikat trudnopalności, przełącznik naścienny do sterowania (rozwijania) ekranem, możliwość sterowanie pilotem.	1	
3	Projektor	Projektor wraz z obiektywem z laserowym źródłem światła o rozdzielczość nie mniejsza niż Full HD 1920x1080 jasność min. 8000 ANSI lumen; kontrast min. 25.000:1; proporcje obrazu 16:9; zmiana osi obiektywu min.: w pionie od $\pm 60\%$, w poziomie od $\pm 29\%$; wejścia min: 1 x HDMI HDCP2.3, 4K/60p; 1 x DP HDCP2.3, 4K/60p; 1 x stereo mini Jack; 1 x złącze sterowania: RS-232, 1 x złącze LAN RJ45; poziom hałasu max. 35 dB; możliwość montażu pod dowolnym kątem; Zoom obiektywu min. x1.63; współczynnik projekcji w przedziale 2.07 - 3.38:1. Gwarancja zgodnie z ofertą, nie krótsza niż producenta	2	

Strona 1 z 8

Realizacja projektu Nr FEPW.02.03-IW.01-0038/24

„Rozbudowa Muzeum Wigier”

w ramach programu Fundusze Europejskie dla Polski Wschodniej 2021-2027

4	Podnośnik/winda do projektora z pozycji 1 i 3	Podnośnik z napędem elektrycznym sterowany pilotem	3	
5	Ekran projekcyjny do projektora z pozycji 3	Ekran projekcyjny z napędem elektrycznym do montażu ściennego i/lub sufitowego, w obudowie w kolorze białym, szerokość ekranu minimum 300 cm, format 16:10, o parametrach odpowiednich do wyświetlania obrazu z powyższego projektora, powierzchnia do projekcji przedniej, biała, typu VisionWhite, powierzchnia ze zgrzewem, certyfikat trudnopalności, przełącznik naścienny do sterowania (rozwijania) ekranem, możliwe sterowanie pilotem (pilot w zestawie).	2	
6	Nagłośnienie	Naścienny zestaw głośnikowy, dwudrożny (w tym: głośnik niskotonowy min. 12" (1.szt) + głośnik wysokotonowy min. 1,4" (1 szt); moc: min. 300 W rms, impedancja: 8 Ω, pasmo przenoszenia (-10dB): min. 52 Hz-20 kHz, skuteczność: min. 95 dB SPL, kąt pokrycia dźwiękiem (-6dB): min. 75°, maksymalny ciągły SPL: min. 120 dB, Zamawiający dopuszcza dostawę zestawów umieszczonych we wspólnej obudowie		2
		Naścienny zestaw głośnikowy dwudrożny (w tym: głośnik nisko tonowy min. 6,5" (1 szt) + głośnik wysokotonowy min. 1" (1 szt); moc: min. 150W rms, impedancja: 4 Ω /8 Ω, pasmo przenoszenia (-10dB): min. 58 Hz-20 kHz, skuteczność: min. 89 dB SPL, kąt pokrycia dźwiękiem min. 105°, maksymalny ciągły SPL: min. 110 dB, waga: max. 7 kg), Zamawiający dopuszcza dostawę zestawów umieszczonych we wspólnej obudowie		10
		Wzmacniacz mocy - liczba kanałów min. 4, - moc ciągła pojedynczego kanału, przy 4Ω/8Ω: min. 350W, - moc maksymalna pojedynczego kanału, przy 4Ω/8Ω: min. 700W, - moc ciągła w trybie dwukanałowym (bridge) przy 4Ω/8Ω: min. 2 x 600W, - moc maksymalna w trybie dwukanałowym (bridge) przy 4Ω/8Ω: min. 2 x 1400W, - pasmo przenoszenia (8 Ω), +0.2 dB / -0.7 dB: min. 20 Hz - 20 kHz, - min. 4 wejścia MIC/Line, - min. 8 konfigurowalnych, dwukierunkowych złączy GPIO, - klasa D, - zniekształcenia (4 Ω - 8 Ω): max. 1%, - kontrola i monitorowanie przez sieć LAN, - obudowa przystosowana do montażu w szafie rack 19", wysokość 2U.	1	

	Wzmacniacz mocy (liczba kanałów min. 8, moc ciągła pojedynczego kanału, przy 4Ω/8Ω: min. 300W, moc maksymalna pojedynczego kanału, przy 4Ω/8Ω: min. 1000W, pasmo przenoszenia (8 Ω), +0.2 dB / -0.7 dB: min. 20 Hz - 20 kHz, min. 8 wejść MIC/Line, min. 8 konfigurowalnych, dwukierunkowych złączy GPIO, obudowa przystosowana do montażu w szafie rack 19", wysokość 2U),		
	Procesor audio (min. 8 analogowych portów audio, min. 8 kanałów eliminacji echa akustycznego (AEC), min. 8 złączy GPIO, min. 8x8 kanałów Dante, obsługa funkcji USB AV bridging, min. 2 gigabitowe porty Ethernet, min. 2 porty RS232, przetwarzanie audio: min. 32-bitowe zmiennoprzecinkowe, obudowa przystosowana do montażu w szafie rack 19", wysokość 1U, 1/2 szerokość rack),	1	
	Odtwarzacz/player stereo audio (odtwarzanie plików z płyt CD, DVD nośników USB oraz kart SD, odtwarzanie bezprzewodowe z urządzeń Bluetooth, złącze wejściowe dla innych źródeł w tym stereo AUX IN, tuner FM/DAB+, odtwarzanie formatów MP3, AAC, WAV, WMA, wyjście audio analogowe na złączach RCA i XLR, wyjścia audio tunera na złączach RCA, wyjście słuchawkowe, złącze sterowanie RS232, wyświetlacz LCD, obudowa przystosowana do montażu w szafie rack 19", wysokość 1U),	1	
	Dekoder/procesor dźwięku surround, Wejścia video: min. 6 x HDMI 2.0, Wyjścia video: min. 2 x HDMI 2.0, Wejścia audio: - min. 4 stereofoniczne niezbalansowane analogowe wejścia audio, - min. 2 cyfrowe wejścia audio coaxial S/PDIF, - min. 2 cyfrowe optyczne wejścia audio Toslink, - min. 1 wejście USB Audio [DAC]. Wyjścia audio: - zestaw niezbalansowanych liniowych wyjść audio min. 9 kanałów dźwięku surround, - min. 2 zbalansowane wyjścia dla subwofera [równoległe z głównymi wyjściami subwofera]. Złącze sterowania RS232. Obsługa formatów dźwięku dookólnego: min. Dolby Atmos, Dolby TrueHD, Dolby Surround, DTS:X, DTS HD Master Audio, DTS. Obróbka sygnału cyfrowego: min. Dolby Surround [DSU], DTS Neutral:X.	1	

	<p>Opcje obróbki dźwięku: min. Pure, Direct, Stereo, MultiChannel, Dolby Upmix, DTS Neural:X.</p> <p>-Obudowa przystosowana do montażu w szafie rack 19",</p>		
	<p>Kompaktowa, przenośna, cyfrowa foniczna konsola mikerska;</p> <ul style="list-style-type: none"> - liczba kanałów wejściowych: min. 16 mono, 1 stereo, 2 FX return, - liczba szyn/magistral miksujących: min. 6, - liczba szyn/magistral stereo: min. 1, - liczba szyn/magistral efektów (FX): min. 2, - liczba wejść mikrofonowo – liniowych: min. 16 (12 XLR + 4 XLR/TRS), - liczba wyjść liniowych: min. 8 (XLR), - złącza interfejsu Dante: min. 2 (Primary / Secondary), - liczba kanałów Dante: min. 16 wejść i 16 wyjść, - złącza do nagrywania: min. 1x USB Typ-A + 1x USB Typ-B, - obsługa częstotliwości próbkowania: min. 48kHz i 96kHz, - złącze Ethernet: min. 1 RJ45, - liczba zmotoryzowanych tłumików: min. 8+1, - wbudowany ekran dotykowy: min. 9", - możliwość zdalnego bezprzewodowego sterowania, - waga: max. 8 kg. 	1	
	<p>Stagebox (moduł I/O) z Dante;</p> <ul style="list-style-type: none"> - liczba wejść mikrofonowo/liniowych: min. 16, - liczba wyjść liniowych: min. 8, - złącza interfejsu Dante: min. 2 (Primary / Secondary), - obsługa częstotliwości próbkowania: min. 48kHz i 96kHz, - zoptymalizowany do użytku z cyfrową konsolą mikerską, - obudowa przystosowana do montażu w szafie rack 19", wysokość max. 2U. 	1	
	<p>Szafa sprzętowa rack 19", wysokość 42U, wymiar 60x60 cm (szer.xgł.), kolor czarny, demontowalne osłony boczne, przednie i tylne drzwi wyposażone w zamek z kluczykiem, otwory wentylacyjne w pokrywie górnej, drzwi przednie ze szkła hartowanego z odwracalną pozycją (lewe/prawe), na kółkach, z akcesoriami.</p>	1	
	<p>Aktywny monitor studyjny, 2-drożny;</p> <ul style="list-style-type: none"> - głośnik niskotonowy 5", - głośnik wysokotonowy 1", - pasmo przenoszenia (-10 dB) 54 Hz – 30 kHz, 	2	

		<ul style="list-style-type: none"> - wbudowane wzmacniacze: min. 45W dla LF + 25W dla HF, - wejście XLR i TRS, - obudowa w kolorze czarnym, - waga: max 8 kg 		
		<p>Cyfrowy odbiornik podwójny mikrofonów bezprzewodowych;</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwości skanowania przestrzeni radiowej w celu znalezienia wolnych częstotliwości dla pracy systemu, - zakres częstotliwości nośnej 470–937,5 MHz (zakres częstotliwości nośnej dostarczanego odbiornika w wybranym bandzie dostępnym w danym regionie), - odłączane anteny, - opóźnienie wynoszące maksymalnie 3,2 ms, - transmisja cyfrowego dźwięku audio o rozdzielczości minimum 24 bity, - szerokość pasma strojenia minimum 44 MHz (wybierane pasmo RF) z minimalnie 32 wstępnie ustawionymi kompatybilnymi kanałami, - zakres dynamiki minimum 118 dB, - zasięg działania do 100m (w otwartej przestrzeni), - złącza wyjściowe ¼" Jack i XLR, - wyświetlacz LCD, - złącze sieciowe Ethernet do zdalnego zarządzania, - obudowa przystosowana do montażu w szafie rack 19", 	1	
		<p>Cyfrowy odbiornik pojedynczy mikrofonu bezprzewodowego;</p> <ul style="list-style-type: none"> - możliwości skanowania przestrzeni radiowej w celu znalezienia wolnych częstotliwości dla pracy systemu, - zakres częstotliwości nośnej 470–937,5 MHz (zakres częstotliwości nośnej dostarczanego odbiornika w wybranym bandzie dostępnym w danym regionie), - odłączane anteny, - opóźnienie wynoszące maksymalnie 3,2 ms, - transmisja cyfrowego dźwięku audio o rozdzielczości minimum 24 bity, - szerokość pasma strojenia minimum 44 MHz (wybierane pasmo RF) z minimalnie 32 wstępnie ustawionymi kompatybilnymi kanałami, - zakres dynamiki minimum 115 dB, - zasięg działania do 100m (w otwartej przestrzeni), - złącza wyjściowe ¼" Jack i XLR, - wyświetlacz LCD, 	1	

	<ul style="list-style-type: none"> - złącze sieciowe Ethernet do zdalnego zarządzania, - obudowa stalowa. - obudowa przystosowana do montażu w szafie rack 19", 		
	<p>Mikrofon/nadajnik bezprzewodowy do ręki, kompatybilny z cyfrowymi odbiornikami:</p> <ul style="list-style-type: none"> - przetwornik dynamiczny, - kardoidalna charakterystyka kierunkowości, - parowanie z odbiornikiem poprzez IR, - moc promieniowana w.cz. przełączana 1mW i 10mW, - możliwość zastosowania dedykowanego wymiennego w technologii litowo-jonowej akumulatora lub baterii AA/Alkalicznych, które umożliwiają minimalny czas pracy ≥ 8 godzin, - obudowa metalowa. 	2	
	<p>Nadajnik osobisty "bodypack", kompatybilny z cyfrowymi odbiornikami;</p> <ul style="list-style-type: none"> - współpraca z mikrofonami pojemnościowymi różnego rodzaju (np. nagłowne, przypinane do krawata itp.), - wyposażony w wyświetlacz OLED o wysokim kontraście, wskazujący nazwę kanału, stan baterii i częstotliwość, - parowanie z odbiornikiem poprzez IR, - moc promieniowana w.cz. przełączana 1mW i 10mW, - możliwość zastosowania dedykowanego wymiennego w technologii litowo-jonowej akumulatora lub baterii AA/Alkalicznych, które umożliwiają minimalny czas pracy ≥ 8 godzin, - złącze wejściowe: 4 pinowy mini konektor (TA4M), - obudowa PC/ABS. 	1	
	<p>Mikrofon przypinany krawatowy;</p> <ul style="list-style-type: none"> - przetwornik pojemnościowy, - kardoidalna charakterystyka kierunkowa, - kolor czarny, - złącze TA4F, - dodatkowa gąbka przeciw-podmuchowa oraz uchwyt, - max SPL 130.5 dB. 	1	
	Akumulator Li-Ion do nadajników mikrofonowych,	3	
	Podwójna ładowarka do akumulatorów Li-Ion do nadajników mikrofonowych,	2	

	Antena dipolowa o długości $\frac{1}{2}$ fali do zestawów mikrofonów bezprzewodowych	2	
	Wspornik montażowy anteny z adapterem BNC	2	
	Przewód koncentryczny BNC-BNC, typ RG58C/U, 50 omów, długość 7,6 m	2	
	Pasywny splitter/rozdzielcza sygnały antenowego, - 1 wejście BNC, - 2 wyjścia BNC, - impedancja 50 Ohm, - zakres częstotliwości 10-1000 MHz.	2	
	Montaż urządzeń aktywnych systemu nagłośnienia w szafie rack 19", z akcesoriami montażowymi i podłączeniem oprzewodowania		1
	Mikrofon typu "gęsia szyja" ze zintegrowaną kapsułą mikrofonową o charakterystyce kardoidalnej, długość całkowita 45 cm, jednopunktowa regulacja pochyleń, złącze XLR 3M, impedancja < 100 Ω , pasmo przenoszenia min. 50 Hz - 20 kHz, max. SPL: 130 dB	4	
	Uchwyt antywstrząsowy dla montażu mikrofonu typu "gęsia szyja" w blacie mównicy	1	
	Podstawa stołowa dla montażu uchwyty typu "gęsia szyja", złącze XLR 3F, przycisk aktywujący mikrofon z dwukolorowym podświetleniem obwodowym, podstawa w kolorze czarnym	3	
	Okablowanie ruchome, umożliwiające podłączenie mikrofonu na mównicy do przyłącza podłogowego: przewód MIC dł. ok. 1,5 m z wtykami XLR 3 pin.	1	
	Okablowanie ruchome, umożliwiające podłączenie mikrofonu na podstawie stołowej w pom. obsługi do stegebox-a Dante w szafie rack 19": przewód MIC dł. ok. 3,5 m z wtykami XLR 3 pin.	1	
	Okablowanie ruchome, umożliwiające podłączenie odbiorników mikrofonów bezprzewodowych do stegebox-a Dante w szafie rack 19": przewód MIC dł. ok. 1,5 m z wtykami XLR 3 pin.		
	Montaż uchwyty antywstrząsowego wraz z mikrofonem typu "gęsia szyja" w blacie mównicy, z podłączeniem okablowania ruchomego		1
	Skonfigurowanie i uruchomienie systemu nagłośnienia		1
	Montaż systemu nagłośnienia w tym poprowadzenie przewodów oraz skonfigurowanie i uruchomienie systemu nagłośnienia.		1

		Dostawa i zainstalowanie systemu do tłumaczenia symultanicznego na podczerwień oraz montaż systemu (częścią systemu ma być zestaw 120 miniaturowych odbiorników słuchawkowych).		1
		Dostawa i instalacja Urządzenia generującego napisy i tłumaczenie z języków obcych w czasie rzeczywistym wyświetlane na ekranie (tłumaczenie z wykorzystaniem AI).		1

Uwaga. W przypadku gdy w trakcie realizacji zamówienia wskazane w niniejszym zestawieniu urządzenia nie będą już dostępne z powodu zaprzestania produkcji lub zmiany nazewnictwa zastosowanej przez producentów Zamawiający dopuszcza dostawę urządzeń zamiennych o ile ich parametry techniczne i użytkowe będą równe lub wyżej niż te wskazane w tabeli. W takim wypadku Wykonawca przed dostawą przedstawi Zamawiającemu do akceptacji karty charakterystyki technicznej proponowanych urządzeń zamiennych.

kwalfikowany podpis elektroniczny lub podpis zaufany lub podpis osobisty osoby uprawnionej do reprezentowania wykonawcy,