

Nr sprawy: DAM.282.4.22
Formularz ofertowy
Teatru im. Juliusza Słowackiego w Krakowie

Załącznik nr 1 do SWZ

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiot zamówienia: Dostawa sprzętu multimedialnego na potrzeby mappingu oraz systemu informacji wizualnej dla obiektów Teatru (CPV 32000000-3)

Na rzeczowy zakres przedmiotu zamówienia składa się dostawa wraz z montażem urządzeń/sprzętu wymienionych w dalszej części nin. załącznika.

Wymagane funkcjonalności i wymagane minimalne parametry techniczne, jakie muszą spełniać dostarczone przez Wykonawcę urządzenia / sprzęt. Zaoferowany przez Wykonawcę przedmiot musi spełniać minimalne wymagania postawione poniżej.

I. **Sprzęt do mappingu**

1) **Monitory do budynku głównego OLED 4K– 2 szt.**

Parametr	Wartość
Rozmiar ekranu	min. 49"
Rodzaj matrycy	IPS
Rozdzielczość natywna	3840 x 2160 (UHD)
Jasność	≥400 nitów
Współczynnik kontrastu	1200:1
Godziny pracy (godziny dziennie)	16/7
Wejście	HDMI (3, HDCP2.2/1.4), RS232C IN (1, 4-stykowe gniazdo telefoniczne), RJ45 (LAN), USB2.0 typu A (2)
Wyjście	Wyjście Audio, Wyjście RS232C (1, 4-stykowe gniazdo telefoniczne)
Wymiary monitora (szer. x wys. x gł.)	Max. 1215 x 651 x 57.1 mm
Funkcje sprzętowe	Pamięć wewnętrzna (8GB), Wbudowany, Czujnik temperatury, Automatyczny czujnik jasności, Klucz lokalny

	(tylko wł./wył.)
Funkcje oprogramowania	Wersja systemu webOS (webOS6.0), Lokalny harmonogram treści, Menedżer grup, USB Plug and Play, Rozwiązanie awaryjne, Logo podczas uruchamiania, Obraz braku sygnału, Synchronizacja przez RS-232C, Synchronizacja przez sieć lokalną, Współdzielenie ekranu, Tagi wideo (4, maks. jedno wejście HDMI), Odtwarzanie przez URL, Obrót ekranu, Obrót wejścia zewnętrznego, Odtwarzanie bez przerw, Ustawienia klonowania danych, SNMP, Metoda ISM, Auto Set ID, Wysyłanie informacji o stanie, Menedżer sterowania, Inteligentne oszczędzanie energii, Tryb PM, Wake on LAN, Obsługa sieci, Beacon, HDMI-CEC, Ustawienia serwera SI, webRTC, Pro:Idiom
Licencja programu Digital Signage	Tak

2) Folia projekcyjna elektrycznie sterowana na szybę – 2 szt.

Parametr	Wartość
Przepuszczalność światła	min. 85 %
Kolor	bezbarwna, transparentna
Kąt widzenia min. 150 °	min. 150 °
Maksymalny kąt projekcji	120 °
Kontrast	100:1
Rozmiar	1,5x2m

3) Projektor + case – 1 szt.

Parametr	Wartość
Technologia wyświetlania	LCD
Źródło światła	Laser
Rozdzielczość natywna (px)	1920x1200 px
Format obrazu	16:10

Jasność	≥6000 ansi
Kontrast	2500000 :1
Korekcja obrazu	Ręczna obsługa (lub "Instrukcja obsługi") pionowo: $\pm 30^\circ$, Ręczna obsługa (lub "Instrukcja obsługi") poziomo $\pm 30^\circ$
Przyłącza	USB 2.0-A, USB 2.0, RS-232C, Interfejs Ethernet (100 Base-TX / 10 Base-T), Bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac (WiFi 5), Bezprzewodowa sieć LAN b/g/g 25 GHz, Bezprzewodowa sieć LAN a/n (5 GHz), Wejście VGA (2x), Wyjście VGA, Wyjście HDMI, HDBaseT, Miracast, Gniazdo wtykowe wyjściowe, Gniazdo wtykowe wejściowe (2x), HDMI (HDCP 2.3) (2x), USB 2 typu A do odtwarzania
Poziom hałasu w trybie normalnym	≤38 dB
Zużycie energii	≤345 W
Funkcje	A/V mute, Funkcja korekcji łuku, Automatyczne włączanie, Automatyczne wyszukiwanie źródła obrazu, Wbudowany głośnik, Łańcuchowa projekcja z wielu urządzeń, Edge Blending (łączenie projekcji), Wyświetlacz, Pozioma i pionowa korekcja geometrii obrazu, Przeglądarka JPEG, Źródło światła o długiej żywotności, Bez komputera, Power on button, Quick Corner, Funkcja planowania, Lustrzane odbicie ekranu, Funkcja podziału ekranu, Niezwykła rozdzielczość, Ekran panoramiczny (16:6), Volume control, Sterowanie przez sieć, Funkcja pilota online, Możliwość połączenia z bezprzewodową siecią LAN, Aplikacja iProjection
Case	Uniwersalna torba, z dodatkowym wzmocnieniem, do bezpiecznego transportu projektora

4) Projektor + case + statyw – 1 szt.

Parametr	Wartość
Technologia wyświetlania	LCD
Źródło światła	Laser
Rozdzielczość natywna (px)	1920x1200 px
Format obrazu	16:10

Jasność	≥7000 ansi
Kontrast	2500000 :1
Korekcja obrazu	Ręczna obsługa (lub "Instrukcja obsługi") pionowo: $\pm 30^\circ$, Ręczna obsługa (lub "Instrukcja obsługi") poziomo $\pm 30^\circ$
Stosunek projekcji	1,35 - 2,20:1
Przyłącza	USB 2.0-A, USB 2.0, RS-232C, Interfejs Ethernet (100 Base-TX / 10 Base-T), Bezprzewodowa sieć LAN IEEE 802.11a/b/g/n/ac (WiFi 5), Bezprzewodowa sieć LAN b/g/g 25 GHz, Bezprzewodowa sieć LAN a/n (5 GHz), Wejście VGA (2x), Wyjście VGA, Wyjście HDMI, HDBaseT, Miracast, Gniazdo wtykowe wyjściowe, Gniazdo wtykowe wejściowe (2x), HDMI (HDCP 2.3) (2x), USB 2 typu A do odtwarzania
Poziom hałasu w trybie normalnym	≤38 dB
Zużycie energii	≤345 W
Funkcje	A/V mute, Funkcja korekcji łuku, Automatyczne włączanie, Automatyczne wyszukiwanie źródła obrazu, Wbudowany głośnik, Logo użytkownika z możliwością personalizacji, Łącuchowa projekcja z wielu urządzeń, Powiększenie cyfrowe, Włączanie/wyłączanie bezpośrednie, Kompatybilny ze skanerem dokumentów, Edge Blending (łączenie projekcji), Wyświetlacz, Pozioma i pionowa korekcja geometrii obrazu, Przeglądarka JPEG, Źródło światła o długiej żywotności, Bez komputera, Power on button, Quick Corner, Funkcja planowania, Lustrzane odbicie ekranu, Funkcja podziału ekranu, Niezwykła rozdzielczość, Ekran panoramiczny (16:6), Volume control, Sterowanie przez sieć, Funkcja pilota online, Możliwość połączenia z bezprzewodową siecią LAN, Aplikacja iProjection
Case	Uniwersalna torba, z dodatkowym wzmocnieniem, do bezpiecznego transportu projektora
Statyw	Tak

5) Komputer PC – 1 szt.

Parametr	Wartość
----------	---------

Procesor	Intel Core, CPU Mark powyżej 12000.
Pamięć RAM	≥8 GB
Dysk	SSD M.2 PCIe ≥512GB
Karta graficzna	Intel UHD Graphics 630 lub równoważna
Dźwięk	Zintegrowana karta dźwiękowa
Łączność	Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) LAN 10/100/1000 Mbps Bluetooth
Złącza	USB 2.0 - 2 szt. USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt. USB 2.0 - 2 szt. USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. Wyjście audio - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. VGA (D-sub) - 1 szt. HDMI - 1 szt. AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.

6) Oprogramowanie do mappingu video – 1 szt.

Parametr	Wartość
Główne funkcje	Miksowanie wideo na żywo Intuicyjny interfejs Mapowanie projekcji Synchronizacja diody LED z elementami wizualnymi Kompozycja na żywo i efekty Obsługa sygnałów wejściowych z kamer na żywo Odtwarzanie plików wideo i audio Renderowanie w czasie rzeczywistym

7) Laptop realizacyjny – 2 szt.

Parametr	Wartość
Przekątna ekranu	≥17"
Procesor	Intel Core, CPU Mark powyżej 17000.
Pamięć RAM	≥16 GB
Dysk	SSD M.2 PCIe ≥512GB
Karta graficzna	GeForce RTX 3050 lub inna z Passmark G3D Mark powyżej 9500, pamięć karty min. 4 GB
Dźwięk	Wbudowane głośniki stereo Wbudowane dwa mikrofony
Łączność	LAN 1 Gb/s Wi-Fi 6E Moduł Bluetooth 5.2
Złącza	USB 2.0 - 1 szt. USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. USB Typu-C - 1 szt. HDMI - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.

8) Telewizor OLED 4K + obudowa – 6 sztuk

Parametr	Wartość
Rozmiar ekranu	65"
Rodzaj matrycy	IPS
Rozdzielczość natywna	3840 x 2160 (UHD)
Jasność	≥400 nitów
Współczynnik kontrastu	1200:1
Czas reakcji	8 ms (szary do szarego)
Godziny pracy (godziny dziennie)	16/7
Wejście	HDMI (3, HDCP2.2/1.4), RS232C IN (1, 4-stykowe gniazdo telefoniczne), RJ45 (LAN), USB2.0 typu A (2)

Wyjście	Wyjście Audio, Wyjście RS232C (1, 4-stykowe gniazdo telefoniczne)
Wymiary monitora (szer. x wys. x gł.)	Max. 1454 x 838 x 57,7 mm
Zużycie energii	≤187 W
Funkcje sprzętowe	Pamięć wewnętrzna (8GB), Wbudowany, Czujnik temperatury, Automatyczny czujnik jasności, Klucz lokalny (tylko wł./wył.)
Funkcje oprogramowania	Wersja systemu webOS (webOS6.0), Lokalny harmonogram treści, Menedżer grup, USB Plug and Play, Rozwiązanie awaryjne, Logo podczas uruchamiania, Obraz braku sygnału, Synchronizacja przez RS-232C, Synchronizacja przez sieć lokalną, Współdzielenie ekranu, Tagi wideo (4, maks. jedno wejście HDMI), Odtwarzanie przez URL, Obrót ekranu, Obrót wejścia zewnętrznego, Odtwarzanie bez przerw, Ustawienia klonowania danych, SNMP, Metoda ISM, Auto Set ID, Wysyłanie informacji o stanie, Menedżer sterowania, Certyfikaty Cisco (Do ustalenia (cze~)), Crestron Connected, Inteligentne oszczędzanie energii, Tryb PM, Wake on LAN, Obsługa sieci, Beacon, HDMI-CEC, Ustawienia serwera SI, webRTC, Pro:Idiom
Licencja programu Digital Signage	tak
Obudowa	wykonana obudowa drewniana malowana na kolor starego złota(kolor do uzgodnienia z Zamawiającym) imitująca ramę galeryjną obrazów umieszczonych w obiekcie

9) Switch 26 port gigabit – 1 sztuka

Parametr	Wartość
Całkowita ilość portów	26
Zarządzalny	Tak
Rodzaj obudowy	Rack
Ilość złączy 10/100/1000	24
Ilość złączy SFP	2

10) Ekran transparentny na szklaną elewację budynku 2,5x4m wraz z akcesoriami
– 2 sztuki

Parametr	Wartość
Zastosowanie	Wewnętrzne
Konfiguracja pikseli	SMD1921
Rozstaw pikseli (mm)	3.9X7.8mm
Gęstość pikseli	32768dots/m ²
Rozdzielczość kabinetu	256 x 64 px
Wymiary kabinetu (mm)	1000 x 500 x 80 mm
Wymiary modułu (mm)	500 x 125 x 12 mm
Częstotliwość odświeżania	≥3840 Hz
Jasność (nit)	≥4500 cd/m ²
Kąt widzenia	pozioma 140° / pionowa 140°
Maksymalne zużycie energii	≤ 750 W/m ²
Średnie zużycie energii	≤ 250 W/m ²
Temperatura pracy (°C)	- 40°C ~ +60 °C
Żywotność diody	Min. 100 000 h.
Dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> - Kontroler Led - Player Android do wyświetlania treści - Oprogramowanie DS umożliwiające zarządzanie wyświetlanymi treściami
Konstrukcja	Konstrukcja niezbędna do montażu ekranu

II. System informacji wizualnej dla obiektów Teatru

11) Ekran transparentny przenośny – 1 sztuka

Parametr	Wartość
Konfiguracja pikseli	SMD1921
Rozstaw pikseli (mm)	2.8x5.6
Gęstość pikseli	61,952 dots/m ²
Częstotliwość odświeżania	≥1920 Hz
Wymiary (mm)	1000x2000
Jasność (nit)	≥5000 cd/m ²
Maksymalne zużycie energii	≤ 400 W/m ²
Średnie zużycie energii	≤ 160 W/m ²
Żywotność diody	Min. 100 000 h.
Dodatkowe	<ul style="list-style-type: none">- Kontroler Led- Skrzynia transportowa

12) Monitory do budynku głównego OLED 4K 55 cali – 11 sztuk

Parametr	Wartość
Rozmiar ekranu	55"
Rodzaj matrycy	IPS
Rozdzielczość natywna	3840 x 2160 (UHD)
Jasność	≥400 nitów
Współczynnik kontrastu	1300:1
Godziny pracy (godziny dziennie)	16/7
Wejście	HDMI (3, HDCP2.2/1.4), RS232C IN (1, 4-stykowe gniazdo telefoniczne), RJ45 (LAN), USB2.0 typu A (2)
Wyjście	Wyjście Audio, Wyjście RS232C (1, 4-stykowe gniazdo telefoniczne)

Wymiary monitora (szer. x wys. x gł.)	Max. 1235 x 715 x 57,5 mm
Zużycie energii	≤160 W
Funkcje sprzętowe	Pamięć wewnętrzna (8GB), Wbudowany, Czujnik temperatury, Automatyczny czujnik jasności, Klucz lokalny (tylko wł./wył.)
Funkcje oprogramowania	Wersja systemu webOS (webOS6.0), Lokalny harmonogram treści, Menedżer grup, USB Plug and Play, Rozwiązanie awaryjne, Logo podczas uruchamiania, Obraz braku sygnału, Synchronizacja przez RS-232C, Synchronizacja przez sieć lokalną, Współdzielenie ekranu, Tagi wideo (4, maks. jedno wejście HDMI), Odtwarzanie przez URL, Obrót ekranu, Obrót wejścia zewnętrznego, Odtwarzanie bez przerw, Ustawienia klonowania danych, SNMP, Metoda ISM, Auto Set ID, Wysyłanie informacji o stanie, Menedżer sterowania, Certyfikaty Cisco (Do ustalenia (cze~)), Crestron Connected, Inteligentne oszczędzanie energii, Tryb PM, Wake on LAN, Obsługa sieci, Beacon, HDMI-CEC, Ustawienia serwera SI, webRTC, Pro:Idiom
Licencja programu Digital Signage	Tak

13)Komputer realizacyjny, okablowanie strukturalne

Parametr	Wartość
Przekątna ekranu	≥14"
Rozdzielczość ekranu	3024 x 1964
Procesor	Apple M1 Pro (8 rdzeni, ARM) lub równoważny
Pamięć RAM	≥16 GB
Dysk	SSD M.2 PCIe ≥512GB
Karta graficzna	Apple M1 Pro lub równoważna
Dźwięk	Wbudowane głośniki stereo + cztery subwoofery Wbudowane trzy mikrofony
Łączność	Wi-Fi 6 Moduł Bluetooth 5.0

Złącza	USB Typu-C (z Thunderbolt™ 4) - 3 szt. HDMI - 1 szt. Czytnik kart pamięci SD - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. MagSafe 3 - 1 szt.
--------	---

Wykonawca jest zobowiązany w ramach wykonania przedmiotu dostawy przekazać Zamawiającemu komplet instrukcji obsługi dostarczanych urządzeń/ sprzętu.

Dyrektor Naczelny i Artystyczny


Krzysztof Głuchowski

Kraków, 20 października 2022r.