

Opis przedmiotu zamówienia

Niniejszy załącznik nr 3 stanowi Opis przedmiotu zamówienia w postępowaniu na: **Dostawę i usługę modernizacji systemu AV oraz wymiana projektora w budynkach należących do Akademii Wychowania Fizycznego im. Polskich Olimpijczyków we Wrocławiu**

SPIS TREŚCI

CZĘŚĆ I – DOSTAWA ORAZ USŁUGA MODERNIZACJI SYSTEMU AV ORAZ WYMIANA PROJEKTORA W SALI 2/8 W PAWILONIE P4	2
CZĘŚĆ II – DOSTAWA ORAZ USŁUGA MODERNIZACJI SYSTEMU AV ORAZ WYMIANA PROJEKTORA W SALI 111 W BUDYNKU DYDAKTYCZNYM	5

CZĘŚĆ I – DOSTAWA ORAZ USŁUGA MODERNIZACJI SYSTEMU AV ORAZ WYMIANA PROJEKTORA W SALI 2/8 W PAWILONIE P4

Lp.	Programowanie, instalacja, montaż, konfiguracja i uruchomienie systemu
Opis	<ol style="list-style-type: none"> 1. należy uwzględnić przeprogramowanie istniejącego systemu sterowania (Zamawiający nie posiada plików źródłowych programu CUE); 2. należy uwzględnić demontaż obecnego zamontowanego sprzętu (projektor, itp.) i przekazanie go Zamawiającemu; 3. dostarczenia i zamontowania sprzętu o którym mowa w tab. 2; 4. należy uwzględnić integrację z istniejącym systemem AV; 5. należy uwzględnić prowadzenie prac w godzinach popołudniowo-wieczornych lub/oraz w weekendy; 6. prace montażowe wymagają użycia rusztowania; 7. Wykonawca zobowiązuje się do bieżącej współpracy z Zamawiającym w zakresie związanym z realizacją przedmiotu zamówienia – Wykonawca wszystkie działania będzie na bieżąco uzgadniał z przedstawicielem zamawiającego; 8. Wykonawca zobowiązuje się do informowania Zamawiającego o przebiegu realizacji zamówienia i ewentualnych nieprawidłowościach związanych z jego realizacją;

Tabela nr 2

Lp.	Opis wymaganych parametrów technicznych
Projektor EPSON EB-PU1008W	<ol style="list-style-type: none"> 1. Źródło światła: laserowe o żywotności min. 20000h przy pracy w trybie pełnej jasności; 2. Rozdzielczość natywna WUXGA, 1920x1200; 3. Jasność min. 8.500 lm (zarówno dla światła białego jak i barwnego, pomiary zgodnie z normami ISO 21118:2012, ISO IDMS 15.4); 4. Złącza wejściowe: min. 1x HDBase-T; 1x HDMI ze wsparciem HDCP2.3; 1x DVI; 5. Złącza wyjściowe: min. 1x audio z funkcją deembendowania dźwięku ze źródeł cyfrowych działające również gdy projektor jest w trybie standby; 6. Sterowanie / komunikacja: RS-232; LAN 10/100; USB; 7. Obiektyw: Optyki wymienne sterowane elektrycznie, projektora dostarczony z obiektywem o TR: 1.44 - 2.32 , funkcja lensshift pion/poziom; 8. Funkcje użytkowe: <ol style="list-style-type: none"> 1) obraz o przekątnej do 500”; 2) możliwość pracy projektora w dowolnej pozycji ; 3) praca w trybie 24/7; 4) możliwość podłączeniu źródeł o rozdzielczości 4K (HDMI, HDBT); 5) sterowanie projektorem z poziomu przeglądarki internetowej – panel OSD 6) korekcja zniekształceń obrazu: trapez pion/poziom; korekcja narożników; projekcji na zakrzywionej powierzchni oraz w

	<p>narożniku pomieszczenia, korekcja liniowości obrazu pion/poziom , korekcja punktowa na siatce min.30x30</p> <p>7) dedykowana przez producenta opcjonalna kamera zewnętrzna pozwalająca na automatyzację procesów stackowania i edgeblendingu oraz kalibrację obrazu projektora; oprogramowanie nie wymagające opłat licencyjnych wspierające te procesy.</p> <p>9. Gwarancja producenta 5 lat;</p> <p>10. Inne wymagania: oprogramowanie producenta nie wymagające opłat licencyjnych do monitorowania stanu projektora, obudowa biała.</p>
<p>Obiektyw EPSON ELPLM08</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Współczynnik rzutu: 1,45 - 2,32: 1; 2. Typ obiektywu: Motorised Zoom Middle Throw; 3. Liczba F: 1,65 - 2,27; 4. Ogniskowa (mm): 24.0 - 38.2; 5. Zakres rozmiarów ekranu (cale): 50 – 300; 6. Przesunięcie obiektywu: V: ± 67% / h: ± 30%; 7. Waga: 1,2 kg; 8. Gwarancja: Gwarancja producenta 5 lat.
<p>Przełącznik HDMI, VGA i audio z nadajnikiem HDBaseT ATLONA AT- HDVS-200- TX-PSK:</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urządzenie przełącza sygnał HDMI, VGA i audio i konwertuje go do formatu HDBaseT; 2. Urządzenie przesyła sygnał na odległość do 100 metrów przewodem kategorii 6a (1080p) lub 7 (4K) w technologii HDBaseT; 3. Przełączanie źródeł za pomocą przycisku na obudowie, automatyczne lub za pomocą zewnętrznego systemu sterowania (port RS232); 4. Możliwość włączania/wyłączania nadajnika lub zewnętrznego urządzenia typu projektor/monitor po zaprogramowaniu kodami RS232 przycisku DISPLAY na obudowie przełącznika (po podłączeniu do kompatybilnego odbiornika); 5. Możliwość regulacji głośności nadajnika lub zewnętrznego urządzenia typu monitor/wzmacniacz/TV po zaprogramowaniu kodami RS232 przycisków VOL ^ i v (po podłączeniu do kompatybilnego odbiornika); 6. Automatycznie przełączanie po wykryciu aktywnego sygnału wideo. 7. Obsługiwane rozdzielczości wideo: 4096x2160@24/25/30/50*/60Hz*, 3840x2160@24/25/30/50*/60Hz*, 2048x1080p, 1080p@23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60Hz, 1080i@50/59.94/60Hz, 720p@50/59.94/60Hz, 576p, 576i, 480p, 480i; VESA 2560x2048, 2560x1600, 2048x1536, 1920x1200, 1680x1050, 1600x1200, 1600x900, 1440x900, 1400x1050, 1366x768, 1360x768, 1280x1024, 1280x800 1280x768, 1152x768, 1024x768, 800x600, 640x480 (* * 4096x2160@50/60Hz & 3840x2160@50/60Hz tylko dla chroma subsampling 4:2:0 8-bit); 8. Głębokość kolorów: 8-bit, 10-bit, 12-bit; 9. Chroma Subsampling 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0*;

10. Przestrzeń kolorów YUV, RGB;
11. Obsługiwane formaty audio PCM 2Ch, LPCM 5.1, LPCM 7.1, Dolby Digital, DTS 5.1, Dolby Digital+, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio;
12. Częstotliwość próbkowania 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz;
13. Przepustowość 10.2Gbps;
14. Obsługa HDCP wersja 1.4;
15. Wejścia: HDMI x 2, VGA (złącze 15 pin HD) x 1, analogowe audio (mini jack 3,5mm) x 1, LAN x 1 (RJ45);
16. Wyjścia: RJ45 HDBaseT x 1;
17. 3-pinowy port RS232 (zaciski śrubowe);
18. Gniazdo zasilacza 48V (2-pinowy zacisk śrubowy);
19. Diody LED na obudowie określające status zasilania PWR i rodzaj wybranego wejścia sygnału HDMI1, HDMI2, VGA;
20. Możliwość konfiguracji i obsługi poprzez przeglądarkę internetową lub dedykowaną aplikację;
21. Zasilanie PoE 48V;
22. Wymiary: nie większe niż W 38 x S 127 G 102 mm;
23. Waga: nie większa niż 0,29 kg;
24. Certyfikaty CE, FCC;
25. Gwarancja producenta 5 lat.

CZĘŚĆ II – DOSTAWA ORAZ USŁUGA MODERNIZACJI SYSTEMU AV ORAZ WYMIANA PROJEKTORA W SALI 111 W BUDYNKU DYDAKTYCZNYM

Lp.	Programowanie, instalacja, montaż, konfiguracja i uruchomienie systemu
Opis	Przedmiotem niniejszego zamówienia jest dostawa sprzętu AV (w tym projektora laserowego oraz ekranu), wykonanie robót polegających na demontażu istniejącego sprzętu (projektor, ekran itp.), instalacji nowego sprzętu AV oraz jego konfiguracja i uruchomienie.
Instalacja, montaż, konfiguracja i uruchomienie systemu	<ol style="list-style-type: none"> 1. należy uwzględnić demontaż istniejącego sprzętu (projektor, ekran itp.) i przekazanie go Zamawiającemu; 2. dostarczenia i zamontowania sprzętu o którym mowa w tab. 2; 3. należy dostosować parametry ekranu (rodzaj wysuwu, ułożenie silnika) do istniejącego ekranu oraz montaż uwzględniający mijanie się z istniejącymi tablicami suchościeralnymi; 4. należy uwzględnić integrację z istniejącym systemem AV; 5. należy uwzględnić doprowadzenie niezbędnego okablowania istniejącymi przepustami kablowymi oraz dołożenie nowych przepustów, koryt itd.; 6. należy uwzględnić zabytkowy charakter obiektu; 7. należy uwzględnić prowadzenie prac w godzinach popołudniowo-wieczornych lub/oraz w weekendy; 8. prace montażowe wymagają pracy na wysokości; 9. Wykonawca zobowiązuje się do bieżącej współpracy z Zamawiającym w zakresie związanym z realizacją przedmiotu zamówienia – Wykonawca wszystkie działania będzie na bieżąco uzgadniał z przedstawicielem zamawiającego; 10. Wykonawca zobowiązuje się do informowania Zamawiającego o przebiegu realizacji zamówienia i ewentualnych nieprawidłowościach związanych z jego realizacją;

Tabela nr 2

Lp.	Opis przedmiotu zamówienia – Parametry wymagane
Projektor EPSON EB-L630U	<ol style="list-style-type: none"> 1. Źródło światła: laserowe o żywotności min. 20000h przy pracy w trybie pełnej jasności; 2. Rozdzielczość natywna: WUXGA, 1920x1200; 3. Jasność: min. 6200 lm (zarówno dla światła białego jak i barwnego, pomiary zgodnie z normami ISO 21118:2012, ISO IDMS 15.4); 4. Złącza wejściowe: min. 1x HDBase-T; 2x HDMI ze wsparciem HDCP2.3; 1x D-Sub HD15-pin VGA, 2x audio; 5. Złącza wyjściowe: min. 1x HDMI ze wsparciem HDCP2.3, 1x VGA, 1x audio z funkcją deembendowania dźwięku ze źródeł cyfrowych; 6. Sterowanie / komunikacja: RS-232; LAN 10/100; USB; 7. Obiektyw: Manualny o współczynniku rzutu min. 1,35-2,20:1, fizyczny lens-shift pionowy (min. +/-50%) oraz poziomy (min. +/-20%); 8. Funkcje użytkowe: <ol style="list-style-type: none"> 1) wbudowany głośnik min. 9W; 2) obraz o przekątnej do 500”;

	<ol style="list-style-type: none"> 3) możliwość pracy projektora w dowolnej pozycji; 4) możliwość podłączeniu źródeł o rozdzielczości 4K (HDMI,HDBT); 5) poziom hałasu max. 39 dB(A) w trybie pełnej jasności; 6) zintegrowana funkcja edgeblendingu; 7) automatyczne włączenie projektora po podaniu sygnału; 8) wbudowany odtwarzacz treści pozwalający na prezentację materiałów z pamięci USB; 9) korekcja zniekształceń obrazu: trapez pion/poziom; korekcja narożników; 10) komunikacja w sieci WiFi 5Ghz, Miracast; 11) jednoczesna projekcja obrazów z kilku źródeł w tym także bezprzewodowych, możliwy podział na 2 lub 4 źródła prezentowane jednocześnie. <p>9. Gwarancja: producenta 5 lat;</p> <p>10. Inne wymagania: oprogramowanie producenta nie wymagające opłat licencyjnych do monitorowania stanu projektora.</p>
<p style="text-align: center;">Ekran elektryczny ADEO RUGBY PRO</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ekran elektryczny do montażu naściennego z czarnymi ramkami 50mm, czarny TOP wynosi 50 mm; 2. Aluminiowa kasetka oraz obciążnik, proszkowo malowane na kolor: biały matowy (standard) lub czarny matowy (bez dopłaty); 3. Proszkowo malowane boki kasety w kolorze czarnym matowym (standard); 4. Powierzchnie projekcyjne wykonane z PVC bez kadmu, opatrzone certyfikatem trudnopalności; 5. Silnik po stronie (dostępna opcja z silnikiem po lewej); 6. Wysuw materiału z tyłu kasety (dostępna opcja z wysuwem materiału z przodu kasety); 7. Silnik elektryczny 230V Hz50 12RPM; 8. Zgodność z dyrektywami: low voltage, electromagnetic compatibility, radio equipment, eco design consumption, ROHS, waste regulations (WEEE) oraz product safety; 9. SuperQuick® - Szybki i łatwy zestaw do montażu ściennego i sufitowego w komplecie; 10. Softend® - System cichego domykania ekranu; 11. Elektryczny przełącznik ścienny w komplecie (wersja ekranów ze standardowym silnikiem); 12. Wielojęzyczna instrukcja obsługi w komplecie; 13. Wymagane parametry powierzchni: <ol style="list-style-type: none"> 1) współczynnik Gain 1.2, 2) kąt widzenia min 150 stopni, 3) kompatybilność 4K, 3D Active, 3D Spectral Passive; 4) format 1.78 (16:9); 14. Powierzchnia robocza: szer. 3400mm, wys. 1910mm; 15. Gwarancja producenta 24 m-ce.
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Urządzenie przełącza sygnał HDMI, VGA i audio i konwertuje go do formatu HDBaseT; 2. Urządzenie przesyła sygnał na odległość do 100 metrów

Przełącznik
HDMI, VGA i
audio z
nadajnikiem
HDBaseT
ATLONA AT-
HDVS-200-
TX-PSK

3. Przelączanie źródeł za pomocą przycisku na obudowie, automatyczne lub za pomocą zewnętrznego systemu sterowania (port RS232);
4. Możliwość włączania/wyłączania nadajnika lub zewnętrznego urządzenia typu projektor/monitor po zaprogramowaniu kodami RS232 przycisku DISPLAY na obudowie przełącznika (po podłączeniu do kompatybilnego odbiornika);
5. Możliwość regulacji głośności nadajnika lub zewnętrznego urządzenia typu monitor/wzmacniacz/TV po zaprogramowaniu kodami RS232 przycisków VOL \wedge i \vee (po podłączeniu do kompatybilnego odbiornika);
6. Automatycznie przełączanie po wykryciu aktywnego sygnału wideo.
7. Obsługiwane rozdzielczości wideo;
4096x2160@24/25/30/50*/60Hz*,
3840x2160@24/25/30/50*/60Hz*,
2048x1080p,1080p@23.98/24/25/29.97/30/50/59.94/60Hz,
1080i@50/59.94/60Hz, 720p@50/59.94/60Hz, 576p, 576i, 480p,
480i; VESA 2560x2048, 2560x1600, 2048x1536, 1920x1200,
1680x1050, 1600x1200, 1600x900, 1440x900, 1400x1050,
1366x768, 1360x768, 1280x1024, 1280x800 1280x768, 1152x768,
1024x768, 800x600, 640x480 (* * 4096x2160@50/60Hz &
3840x2160@50/60Hz tylko dla chroma subsampling 4:2:0 8-bit);
8. Głębina kolorów: 8-bit, 10-bit, 12-bit;
9. Chroma Subsampling 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0*;
10. Przestrzeń kolorów YUV, RGB;
11. Obsługiwane formaty audio PCM 2Ch, LPCM 5.1, LPCM 7.1, Dolby Digital, DTS 5.1, Dolby Digital+, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio
12. Częstotliwość próbkowania 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz;
13. Przepustowość 10.2Gbps;
14. Obsługa HDCP wersja 1.4;
15. Wejścia: HDMI x 2, VGA (złącze 15 pin HD) x 1, analogowe audio (mini jack 3,5mm) x 1, LAN x 1 (RJ45);
16. Wyjścia: RJ45 HDBaseT x 1;
17. 3-pinowy port RS232 (zaciski śrubowe);
18. Gniazdo zasilacza 48V (2-pinowy zacisk śrubowy);
19. Diody LED na obudowie określające status zasilania PWR i rodzaj wybranego wejścia sygnału HDMI1, HDMI2, VGA;
20. Możliwość konfiguracji i obsługi poprzez przeglądarkę internetową lub dedykowaną aplikację;
21. Zasilanie PoE 48V;
22. Wymiary: nie większe niż W 38 x S 127 G 102 mm;
23. Waga: nie większa niż 0,29 kg;
24. Certyfikaty CE, FCC;
25. Gwarancja producenta 5 lat.