Nr postępowania**: *ZP-D-1/2024*  Zał. nr 1 do SWZ**

**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

Przedmiotem zamówienia jest realizacja zadania pn.: ***Wymiana projektora multimedialnego na Sali koncertowej*** Warmińsko- Mazurskiej Filharmonii im. Feliksa Nowowiejskiego w Olsztynie przy ul. Bartosza Głowackiego 1, 10-447 Olsztyn, finansowanego ze środków dotacji celowej ze środków budżetu Województwa Warmińsko-Mazurskiego na 2024 r.,

1. **PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA**

W ramach realizacji przedmiotu umowy, Wykonawca zobowiąże się do realizacji za rzecz Zamawiającego następujących działań:

1. **Dostawa projektora multimedialnego wraz z osprzętem zgodnie z tabelą nr 1 i 2.**

Oferowany sprzęt musi być fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieeksponowany na wystawach lub imprezach targowych, sprawny technicznie, bezpieczny, kompletny   
i gotowy do pracy. Ponadto zestaw musi spełniać wymagania techniczno - funkcjonalne wyszczególnione w tabeli nr 1.

*Tabela nr 1*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **URZADZENIA MULTIMEDIALNE – WYKAZ** | | |
| **Lp.** | **Rodzaj urządzenia** | Ilość |
| 1 | Projektor multimedialny – zestaw Laptop+przewód+stojak+montaż | 1 |
| 2 | Obiektyw do projektora | 1 |
| 3 | Extender – zestaw nadajnik + odbiornik | 1 |

*Tabela nr 2*

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **WYMAGANIA TECHNICZNO - FUNKCJONALNE** | | | |
| **Projektor multimedialny** | Rodzaj technologii projekcyjnej | | Pojedynczy chip DLP z (DMD 0.96") z izolacją optyczną zwierciadłem dwubarwnym, oraz łączeniem pryzmatem dwubarwnym. |
| Rodzaj źródła światła | | Laser czerwony i niebieski |
| Liczba pikseli | | Minimum 2 300 000 pikseli |
| Maksymalna obsługiwana rozdzielczość | | 4096x2160 |
| Jasność | | 23 000 ISO lm; 21 000 ANSI lm |
| Obiektywy z elektryczną regulacją | | TAK |
| Przesuwanie obiektywu | | Poziomo +/- 15% Pionowo +/- 50% |
| Korekcja zniekształceń trapezowych | | +/-60° w poziomie +/-40° w pionie |
| Wejścia wideo | | - 3G-SDi  - Display Port  - HDBaseT  - 2x HDMi  - USB Type A |
| Wyjścia wideo | | - 3G-SDi  - HDMi |
| Inne złącza | | - 3D Sync (BNC)  - RS232  - Remote in |
| Maksymalna waga | | 42kg |
| 1. Konstrukcja bez filtrowa, całkowicie szczelny silnik optyczny 2. 10 bitowa reprodukcja barw 3. Ręczna zmiana proporcji obrazu z poziomu projektora 4. Możliwość zmiany temperatury koloru oraz przestrzeni barw (presety REC709 i SMPTE) 5. Tryb zapewniający jednakową jasność obrazu, przez cały okres życia źródła światła 6. Dokładna regulacja natężenia źródła światła – 20 - 100% 7. Pamięć ustawień obiektywu, minimum 2 presety 8. Wbudowane funkcje stacking i edge blending 9. Praca w dowolnej orientacji 10. Sterowanie za pomocą przeglądarki oraz oprogramowania producenta projektora 11. Fabryczny preset symulujący standard DICOM 12. Oferent musi mieć status autoryzowanego partnera producenta na terenie polski potwierdzony pisemnie przez producenta 13. Przejęcie serwisu przez producenta w wypadku gdy oferent nie może wywiązać się z obowiązków gwarancyjnych | | |
| **Obiektyw** | * Odległość projekcji dla przekątnej 0koło 450” pomiędzy 19,4m a 38,8m * Powiększenie i ostrość – regulacja zmotoryzowana/elektryczna * Powiększenie i ostrość – regulacja zmotoryzowana/elektryczna * Waga maksymalnie 2.5kg * Współczynnik projekcji 2.0 – 4.0:1 | | |
| **Expander** | **Zestaw nadajnik i odbiornik HDBaseT cat6/6a/7**   * Obsługiwane rozdzielczości:   Wideo 4096×2160@60(1)/50(1)/30/25/24Hz 3840×2160@60(1)/50(1)/30/25/24Hz; 1080p @ 60/59.9/50/30/29.97/25/24/23.98Hz; (1) Rozdzielczość 4K/UHD @ 50/60Hz 4:2:0 tylko na wyjściu HDBaseT.   * Złącza w nadajniku: HDMI x1 (wejście), RJ45 x 1 (HDBaseT wyjście), RS232 x 1 (3 pinowe złącze śrubowe), IR x 1 (4 pinowe złącze śrubowe), micro USB (do aktualizacji firmware) x 1, DC48V x1 złącze śrubowe (zasilanie) * Złącza w odbiorniku: RJ45 x1 (HDBaseT wejście), RS232 x 1 (3 pinowe złącze śrubowe), IR x 1 (4 pinowe złącze śrubowe), HDMI x1 (wyjście), micro USB (do aktualizacji firmware) x 1 * Diody LED sygnalizujące zasilanie oraz status urządzenia. * Wbudowana funkcja testowania toru transmisji HDBaseT. Zasięg do 70 metrów/1080p CAT6/6a/7 @ 1080p; do 40 metrów/4K CAT 6/6a/7 @ 4K * Przestrzeń kolorów: YCbCr, RGB * Chroma Subsampling 4:4:4, 4:2:2, 4:2:0 * Głębia kolorów: 8-bit, 10-bit, 12-bit * Obsługiwane formaty audio: PCM 2Ch, LPCM 5.1, LPCM 7.1, Dolby Digital, Dolby Digital Plus, Dolby Digital+, Dolby TrueHD, DTS-HD Master Audio, DTS Digital Surround, Dolby Atmos, DTS:X * Częstotliwość próbkowania: 32kHz, 44.1kHz, 48kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz * Zgodność z HDCP 2.2: tak * Komunikacja CEC: tak | | |
| **Laptop** | * Typ: | Komputer typu notebook z ekranem o przekątnej 14” i rozdzielczości nie mniejszej niż 1920 x 1080 pikseli (FullHD). Podświetlenie LED, matryca wykonana w technologii IPS lub EWV/VA. Jasność matrycy nie mniejsza niż 400 nitów. Kontrast nie mniejszy niż 1000:1. Matryca z fabryczną powłoką przeciwodblaskową. Pokrywa matrycy wykonana z aluminium lub innego metalu w celu dodatkowego zabezpieczenia panelu LCD. | |
| * Procesor: | Procesor klasy x86, 10 rdzeni, osiągający jednocześnie w teście PassMark Performance Test, co najmniej 16520 punktów w kategorii Average CPU Mark (wynik na dzień publikacji SWZ) i po raz pierwszy będący na wykresach PassMark „CPU First Seen on Charts” | |
| * Pamięć RAM: | DDR4 16 GB z możliwością rozbudowy do min. 64 GB z pełnym wsparciem dla pamięci działających z taktowaniem 3200MHz. | |
| * Pamięć operacyjna/magazyn danych | M.2 PCIe NVMe 4.0 – 512GB. Możliwość dołożenia drugiego dysku pracującego w standardzie SATA. | |
| * Karta graficzna: | Grafika zintegrowana z procesorem ze sprzętowym wsparciem dla kodowania H.264 oraz MPEG2, DirectX 12, OpenGL 4.6, posiadająca minimum 48 jednostki wykonawcze. | |
| * Multimedia: | Karta dźwiękowa zgodna z HD Audio. Wbudowane głośniki. Kamera HD. | |
| * Łączność | Karta WLAN 802.11ax (Wifi6) + BlueTooth 5.3. Zintegrowana gigabitowa karta LAN – zamawiający nie dopuszcza możliwości zastosowania karty USB-LAN. | |
| * Bateria i zasilacz: | Minimum 3 komorowa o pojemności 52Wh. Zasilacz dedykowany do notebooka -brandowany logo Producenta komputera. | |
| * Funkcje BIOS: | BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI.  Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych odczytania z BIOS bieżących informacji o: - numerze seryjnym komputera. - wersji BIOS. - ilości zainstalowanej pamięci RAM. - zastosowanym procesorze wraz z taktowaniem.  - zamontowanym dysku twardym wraz z jego pojemnością i modelem..  Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanego z komputerem touchpada.  Możliwość włączenia/wyłączenia technologii Hyper-Threading. Możliwość włączenia/wyłączenia wirtualizacji.  Możliwość włączenia/wyłączenia instrukcji AES-NI (Advanced Encryption Standard New Instructions). Możliwość włączenia/wyłączenia VT-d (Virtualization Technology for Directed I/O). Możliwość włączenia/wyłączenia testu SMART zamontowanego dysku.  Możliwość włączenia/wyłączenia bezprzewodowej karty sieciowej i modułu BlueTooth. Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej karty LAN.  Możliwość włączenia/wyłączenia karty dźwiękowej.  Możliwość włączenia/wyłączenia zintegrowanej kamery.  Możliwość włączenia/wyłączenia portów USB.  Możliwość włączenia/wyłączenia modułu TPM.  Możliwość ustawienia niezależnych haseł dla konta administratora, użytkownika i dysku twardego. Brak możliwości uruchomienia systemu operacyjnego bez podania hasła.  Funkcja ustawień zależności między hasłem administratora a użytkownika tak, aby nie było możliwe wprowadzenie zmian z poziomu użytkownika bez podania hasła do konta administratora.   * Główne hasło zabezpieczające rozruch musi być zachowane nawet w przypadku odcięcia wszystkich źródeł zasilania (wliczając baterię RTC/CMOS). | |
| * Certyfikaty i standardy: | * CE dla oferowanego komputera. | |
| * Waga i wymiary: | * Waga nieprzekraczająca 1,6kg, wymiary maksymalne 34x24x2cm | |
| * Bezpieczeństwo: | * Dedykowana dioda LED zintegrowanej kamery sygnalizująca pracę komponentu. * Fizyczna przesłona na kamerze zintegrowana z obudową komputera. * Zintegrowany z płytą główną moduł TPM * Zintegrowane z obudową gniazdo Kensington * Wbudowany w obudowę czytnik linii papilarnych | |
| * Warunki gwarancji: | Minimum 36 miesięcy. Gwarancja realizowana na miejscu u klienta. | |
| * Wymagana gwarancja na baterię | Gwarancja na baterię nie może być krótsza niż gwarancja na całe urządzenie. W przypadku oferty, w której notebook posiada gwarancję 36 miesięcy, również bateria powinna być objęta takim samym czasem ochrony tj. 36 miesięcy. | |
| * Wsparcie techniczne producenta: | * Możliwość sprawdzenia telefonicznego bezpośrednio u producenta oraz na stronie internetowej producenta oferowanego notebooka, po podaniu numeru seryjnego - konfiguracji sprzętowej notebooka oraz warunków gwarancji. * Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta notebooka, realizowany poprzez podanie na stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu notebooka | |
| * Porty | * 1x USB 2.0 Type-A * 1 port USB typ A (3.2 Gen 1) * 1x USB 3.2 Gen 2 Type-C ze wsparciem power delivery * 1x Thunderbolt™ 4, kompatybilny z USB4 * 1x HDMI 1.4 * 1 port audio 3.5mm jack (combo lub osobne łącza) * 1x RJ45 Gigabit Ethernet * Smart card reader | |
| * System operacyjny | Windows 11 PRO | |
| **Przewód** | * Przewód typu skrętka * Kategoria minimum 5e * Przewód ekranowany * Długość minimum 100m | | |

1. **Montaż –** Wykonawca na własny koszt zorganizuje dostawę oraz montaż sprzętu multimedialnego stanowiącego przedmiot zamówienia. Montażu dokona autoryzowany partner producenta.
2. **Dostosowanie otworu technicznego do wymogów montowanego sprzętu –** Wykonawca zamontuje w istniejącym otworze o wymiarach ok. 1m x 2 m szybę z otworem na obiektyw projektora.
3. **Instruktaż i szkolenie** – Wykonawca przeprowadzi szkolenie/ instruktaż użytkowania sprzętu.
4. **Gwarancja –** Wykonawca zapewni projektor z gwarancją producenta nie krótszą niż 60 m-cy (5 lat) i oddzielnie na laser nie mniej niż 20 000 godzin pracy.
5. **Serwisowanie** przez okres co najmniej 5 lat od dnia podpisania protokołu odbioru końcowego bez uwag wydłużony o czas wynikający z oferty Wykonawcy.
   * 1. Zamawiającybędzie powiadamiał Wykonawcę o awariach oraz dostrzeżonychnieprawidłowościach w pracy urządzenia telefonicznie lub emailem, a Wykonawca zgodnie z wymaganym czasem usuwania awarii przystąpi do ich usuwania;
     2. Wykonawca ma obowiązek usunąć awarię w możliwie najkrótszym terminie, nie dłuższym jednak niż 24 godziny zegarowych, licząc od momentu powiadomienia Wykonawcy przez Zamawiającego, nie licząc okresu wypadającego w dni ustawowo wolne od pracy;
     3. Jeżeli usunięcie awarii lub uszkodzenia w ww. terminie nie będzie możliwe, Wykonawca zobowiązany jest na czas usunięcia awarii nieodpłatnie dostarczyć i zainstalować sprzęt równoważny funkcjonalnie;
     4. Wszystkie niezbędne do wykonania przedmiotu umowy materiały Wykonawca zapewni we własnym zakresie i na własny koszt.