**Załącznik nr 2 – Formularz cenowo -przedmiotowy**

|  |
| --- |
| (wykonawca) |

**FORMULARZ CENOWO-PRZEDMIOTOWY**

**Wykonawca zobowiązany jest do wypełnienia każdego pola w kolumnie 4 tabeli poprzez wpis TAK lub NIE oraz w zakresie gwarancji wpisać konkretny parametr (potwierdza lub nie potwierdza zgodność parametrów)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Jednostki sterujące: multimedialny odtwarzacz sieciowy z funkcjami interaktywnymi - 19 szt.** | | | |
|  | **Wymagania minimalne** | | **Potwierdzenie zgodności parametrów\* poprzez wpis TAK/NIE (w zakresie pkt 16 proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Odtwarzacz multimedialny przeznaczony do budowania skalowalnych systemów dystrybucji treści audiowizualnych | →Stabilna i kompaktowa konstrukcja urządzenia ze zintegrowanym uchwytem montażowym umożliwiającym zamocowanie odtwarzacza na popularnych ekranach płaskich, ścianach, meblach i innych płaskich powierzchniach; →Kompletny, dedykowany do profesjonalnych rozwiązań Digital Signage profesjonalny system operacyjny bez możliwości ingerencji ze strony użytkownika zapewniający bezawaryjną pracę urządzenia wolną od zacięć i konieczności stosowania dodatkowych licencji; →Możliwość aktualizacji funkcjonalności urządzenia przez wgrywanie oprogramowania układowego bezpośrednio z nośnika SD i podczas procesu dostarczania treści multimedialnych. Konfiguracja urządzenia przy pierwszym uruchomieniu z poziomu dowolnego wyświetlacza podłączonego do odtwarzacza multimedialnego kablem HDMI oraz klawiatury i myszy USB lub poprzez sieć LAN przez przeglądarkę internetową; →Obsługa najnowszych technologii w zakresie obrazu wideo takich jak np.: 4K@60fps, CEA HDR10, HDMI 2.0a |  |
| 2. | Tryb pracy odtwarzacza | →Tryb pracy ciągły: 24 godz./doba, 7 dni/tydzień, 365 dni/rok; →Konstrukcja bez eksploatacyjnych elementów ruchomych takich jak wiatraki wentylacyjne mogących mieć wpływ na ciągłość pracy urządzenia; →Chłodzenie pasywne |  |
| 3. | Pamięć RAM do przechowywania treści oraz danych konfiguracyjnych: | →Zewnętrznie dostępne gniazdo kart mikro SD; →Wewnętrzne gniazdo standardu M.2 umożliwiające zamontowanie nośnika pamięci lub urządzeń peryferyjnych takich jak karta łączności bezprzewodowej w korpusie urządzenia |  |
| 4. | Sprzętowy dekoder video | →Wsparcie dla rozdzielczości 1920×1080p@60p z możliwością symultanicznego dekodowania dwóch takich strumieni mediów w tym samym czasie i ich wyświetlenia na jednym ekranie wraz innymi treściami multimedialnymi; →Natywne dekodowanie 4K@60p CEA HDR10 |  |
| 5. | Obsługiwane formaty oraz technologie danych multimedialnych | →Kodeki multimedialne: do treści 4K: H.265; do treści Full HD: H.265, H.264 (MPEG-4, część 10), MPEG-2, MPEG‑1; →Kontenery multimedialne: do treści 4K H.265: .ts, .mov, .mp4., .mkv; do treści Full HD: .ts, .mpg, .vob, .mov., .mp4, .m2ts, .wmv; →Obrazy statyczne: BMP, JPEG, PNG; →Audio: MP2, MP3, AAC, FLAC, OGG, WA; HTML5 |  |
| 6. | Obsługiwane rozdzielczości obrazu | →Natywnie rozdzielczość 4K: 3840×2160×24/25/30/50/60p; →Skalowanie w górę do rozdzielczości: 3840×2160×24/25/29.97/30p |  |
| 7. | Gniazdo zasilania | Gniazdo zasilania z mechaniczną blokadą chroniącą urządzenie przed przypadkowym odłączeniem kabla zasilania |  |
| 8. | Porty A/V (wyjścia): | →1×HDMI 2.0a (obraz, dźwięk, komendy sterujące CEC) jako podstawowe wyjście do przekazywania informacji do wyświetlacza; →1×stereo audio mini Jack 3,5 mm |  |
| 9. | Porty komunikacyjne i sterowania | →1×Ethernet RJ45 →1×GPIO (8 stykowy, dwukierunkowy) →1×RS-232; →1×USB 2.0 |  |
| 10. | Dodatkowe funkcjonalności | →Świetlna sygnalizacja stanu pracy urządzenia; →Fizyczny przycisk przywracający urządzenie do ustawień fabrycznych umiejscowiony w taki sposób, aby utrudnić jego przypadkowe wciśnięcie |  |
| 11. | Funkcje związane z prezentowanymi treściami multimedialnymi: | Odtwarzanie treści na podstawie zaprogramowanej listy z funkcją zapętlenia, , przyśpieszona dekompresja ze skalowaniem wideo w rozdzielczości 1080p do 4K UHD, wyświetlanie treści HTML5, strefy tekstowe, tekst na żywo, RSS, wsparcie dla ekranów dotykowych w zakresie prostych funkcjonalności takich jak dotykowe wybranie zaprogramowanej funkcji, odtwarzanie treści wg harmonogramu/kalendarza z podziałem dnia na etapy odtwarzania, statystyki użytkowania, zegar czasu rzeczywistego, sterowanie UDP, odtwarzanie mediów dostarczanych jako strumienie IP, wbudowany serwer strumieniowy IP ‒ udostępnianie danych z lokalnej pamięci jako strumienia w sieci IP, podgląd treści multimedialnych w czasie tworzenia projektu w dedykowanym oprogramowaniu, podgląd treści emitowanych na wyjściu podłączonym do ekranu ‒ możliwość wizualnej kontroli wyświetlanej treści lokalnie lub zdalnie, statystyki użytkowania, możliwość zaprogramowania wyświetlacza w taki sposób, aby wg. harmonogramu lub wg. zdarzenia sterował podłączonymi ekranami |  |
| 12. | Oprogramowanie i bezpieczeństwo | →Darmowa aplikacja do pobrania ze strony internetowej producenta; →Wsparcie dla opcjonalnego oprogramowania służącego do sieciowego kontrolowania i aktualizacji indywidualnych urządzeń i grup odtwarzaczy; →Ochrona dostępu do odtwarzacza ‒ konieczność podania nazwy użytkownika i hasła |  |
| 13. | Konstrukcja i wymiary | Kompaktowe wymiary i masa własna, a także system montowania umożliwiające łatwe montowanie urządzenia w pobliżu lub na obudowie monitorów |  |
| 14. | Aktualizacje | Oferowane przez producenta, darmowe aktualizacje oprogramowania układowego dostępne w trybie ciągłym na stronie internetowej producenta |  |
| 15. | Zgodność z normami i standardami | Deklaracja Zgodności CE dot. oferowanego modelu urządzenia |  |
| 16. | Gwarancja | min. 36 miesięcy; punktowane dodatkowo: wydłużenie gwarancji do 60 miesięcy (okres trwałość projektu) - **proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji – jest kryterium oceny ofert** |  |
| 17. | Okablowanie | Załączone okablowanie, wymagane do uruchomienia urządzenia. |  |
| 18. | **Oferowany model:** | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Urządzenia wyświetlające: monitor typ I z obudową wolnostojącą - 7 szt. (wystawy sztuki dawnej)** | | | |
|  | **Wymagania minimalne** | | **Potwierdzenie zgodności parametrów\* poprzez wpis TAK/NIE (w zakresie pkt 22 proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Rozmiar | 24” |  |
| 2. | Technologia dotyku | Nakładka wielodotykowa 10 pkt, technologia IR, szkło hartowane 3 mm |  |
| 3. | Obudowa | →Typu wolnostojącego; →Wykonana z blachy min. 2 mm, malowana proszkowo na dowolny kolor RAL, z uwzględnieniem miejsca i wszystkich podłączeń do jednostki sterującej w postaci multimedialnego odtwarzacza sieciowego z funkcjami interaktywnymi; →Szczegółowy wzór do uzgodnienia na etapie realizacji z zamawiającym |  |
| 4. | Kolor | Czarny |  |
| 5. | Matryca | LCD |  |
| 6. | Technologia panelu | Monitor IPS TFT z podświetleniem LED |  |
| 7. | Rozdzielczość natywna | 1920×1080/60 |  |
| 8. | Ilość wyświetlanych kolorów | nie mniej niż 16,7 mln |  |
| 9. | Jasność (cd/m2) | nie mniej niż 250 |  |
| 10. | Kontrast | nie mniej niż 1000:1 |  |
| 11. | Czas reakcji | nie więcej niż 6 ms |  |
| 12. | Maksymalny kąt patrzenia | nie mniej niż 150° w płaszczyźnie pionowej i poziomej |  |
| 13. | Wejścia/Wyjścia | min. wymagany port cyfrowy, umożliwiający odtwarzanie sygnału video z odtwarzacza multimedialnego, w natywnej rozdzielczości urządzenia wyświetlającego z natywną częstotliwością odtwarzania |  |
| 14. | Kontrola i zarządzanie | Wspólna platforma oprogramowania z pozostałymi urządzeniami wyświetlającymi |  |
| 15. | Zasilanie | AC 200 -240 V 50/60 Hz; zasilacz wbudowany |  |
| 17. | Wymiary obszaru roboczego (szerokość×wysokość ) | do 600×400 mm |  |
| 18. | Waga monitora z podstawą (bez nakładki dotykowej) | do 8 kg |  |
| 19. | Rozmieszczenie  punktów uchwytu  ściennego | VESA |  |
| 20. | Obrót | Możliwość montażu w pionie i poziomie |  |
| 21. | Gwarancja | min, 36 miesięcy; punktowane dodatkowo: wydłużenie gwarancji do 60 miesięcy (okres trwałość projektu - **proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji – jest to kryterium oceny ofert** |  |
| 22. | Okablowanie | Załączone okablowanie, wymagane do uruchomienia urządzenia oraz przyłączenia jego do odtwarzacza multimedialnego. Używanie przejściówek i konwerterów sygnału jest niedozwolone. |  |
| 23. | **Oferowany model :** | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Urządzenia wyświetlające: monitor typ II - 5 szt. (wystawa archeologiczna)** | | | |
|  | **Wymagania minimalne** | | **Potwierdzenie zgodności parametrów\* poprzez wpis TAK/NIE (w zakresie pkt 24 proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Rozmiar | 27” |  |
| 2. | Technologia dotyku | Nakładka wielodotykowa 10 pkt., technologia IR, szkło hartowane 3 mm |  |
| 3. | Obudowa | →Bez obudowy →Monitor przystosowany do montażu p/t, gotowa płetwa montażowa z przygotowanym miejscem na wszystkie podłączenia do multimedialnego odtwarzacza sieciowego z funkcjami interaktywnymi |  |
| 4. | Kolor | Czarny |  |
| 5. | Matryca | LCD |  |
| 6. | Technologia panelu | Monitor IPS TFT z podświetleniem LED |  |
| 7. | Rozdzielczość natywna | 2560×1440/60 Hz |  |
| 8. | Ilość wyświetlanych kolorów | Co najmniej (10 bitów na kolor) |  |
| 9. | Jasność (cd/m2) | nie mniej niż 350 |  |
| 10. | Kontrast | nie mniej niż 1500:1 |  |
| 11. | Czas reakcji | nie więcej niż 8 ms |  |
| 12. | Maksymalny kąt patrzenia | nie mniej niż 150° w płaszczyźnie pionowej i poziomej |  |
| 13. | Żywotność matrycy | nie mniej niż 50 000 h |  |
| 14. | Wejścia/Wyjścia | min. wymagany port cyfrowy, umożliwiający odtwarzanie sygnału video z odtwarzacza multimedialnego, w natywnej rozdzielczości urządzenia wyświetlającego z natywną częstotliwością odtwarzania |  |
| 15. | Kontrola i zarządzanie | Wspólna platforma oprogramowania z pozostałymi monitorami i projektorami |  |
| 16. | Cechy użytkowe | Automatyczna regulacja kontrastu, automatyczna regulacja poziomu czerni |  |
| 17. | Zasilanie | AC 200 -240 V 50/60 Hz; zasilacz wbudowany |  |
| 18. | Ramka | Możliwość stabilnego montażu bez widocznej ramki (ramka monitora może być widoczna maksymalnie do 5 mm) |  |
| 19. | Wymiary obszaru roboczego (szerokość×wysokość) | do 600×400 mm |  |
| 20. | Waga monitora z podstawą (bez nakładki dotykowej) | do 9 kg |  |
| 21. | Rozmieszczenie punktów uchwytu ściennego | VESA |  |
| 22. | Obrót | Możliwość montażu w pionie i poziomie |  |
| 23. | Gwarancja | min. 36 miesięcy; punktowane dodatkowo: wydłużenie gwarancji do 60 miesięcy (okres trwałość projektu) - **proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji – jest to kryterium oceny ofert** |  |
| 24. | Okablowanie | Załączone okablowanie, wymagane do uruchomienia urządzenia oraz przyłączenia jego do odtwarzacza multimedialnego. Używanie przejściówek i konwerterów sygnału jest niedozwolone. |  |
| 25. | **Oferowany model:** | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Urządzenia wyświetlające: monitor typ III z obudową wolnostojącą - 1 szt. (wystawy sztuki dawnej)** | | | |
|  | **Wymagania minimalne** | | **Potwierdzenie zgodności parametrów\* poprzez wpis TAK/NIE (w zakresie pkt 24 proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Rozmiar | 32” |  |
| 2. | Technologia dotyku | Nakładka wielodotykowa 10 pkt., technologia IR, szkło hartowane 6 mm, 100 000 milionów dotknięć |  |
| 3. | Obudowa | →Typu wolnostojącego; →Wykonana z blachy min. 3 mm, malowana proszkowo na dowolny kolor RAL, z, uwzględnieniem miejsce i wszystkich podłączeń jednostki sterującej w postaci multimedialnego odtwarzacza sieciowego z funkcjami interaktywnymi; →Szczegółowy wzór do uzgodnienia na etapie realizacji z zamawiającym |  |
| 4. | Głośniki | Zintegrowane 2×10 W |  |
| 5. | Kolor | RAL |  |
| 6. | Matryca | LCD |  |
| 7. | Technologia panelu | Monitor IPS |  |
| 8. | Rozdzielczość natywna | 1920×1080/60 |  |
| 9. | Ilość wyświetlanych kolorów | Co najmniej (10 bitów na kolor) |  |
| 10. | Jasność (cd/m2) | nie mniej niż 350 |  |
| 11. | Kontrast | nie mniej niż 1000:1 |  |
| 12. | Czas reakcji | nie więcej niż 8 ms |  |
| 13. | Maksymalny kąt patrzenia | nie mniej niż 150° w płaszczyźnie pionowej i poziomej |  |
| 14. | Żywotność matrycy | nie mniej niż 50 000 h |  |
| 15. | Wejścia/Wyjścia | min wymagany port cyfrowy, umożliwiający odtwarzanie sygnału video z odtwarzacza multimedialnego, w natywnej rozdzielczości urządzenia wyświetlającego z natywną częstotliwością odtwarzania |  |
| 16. | Kontrola i zarządzanie | Wspólna platforma oprogramowania z pozostałymi monitorami i projektorami |  |
| 17. | Cechy użytkowe | Czujnik natężenia oświetlenia, sprzętowa kalibracja barw, funkcja włączania i wyłączania monitora, wbudowane głośniki |  |
| 18. | Zasilanie | AC 200 -240 V 50/60 Hz; zasilacz wbudowany |  |
| 19. | Ramka | do 24 mm Równa na wszystkich bokach Możliwość demontażu |  |
| 20. | Wymiary obszaru roboczego (szerokość×wysokość) | do 800×450 mm |  |
| 21. | Waga monitora z podstawą (bez nakładki dotykowej) | do 13 kg |  |
| 22. | Rozmieszczenie punktów uchwytu ściennego | VESA |  |
| 23. | Gwarancja: | min. 36 miesięcy; punktowane dodatkowo: wydłużenie gwarancji do 60 miesięcy (okres trwałość projektu) - **proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji – jest kryterium oceny ofert** |  |
| 24. | Okablowanie | Załączone okablowanie, wymagane do uruchomienia urządzenia oraz przyłączenia jego do odtwarzacza multimedialnego. Używanie przejściówek i konwerterów sygnału jest niedozwolone. |  |
| 25. | **Oferowany model:** | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Urządzenia wyświetlające: monitor typ IV - 1 szt. (wystawy sztuki dawnej)** | | | |
|  | **Wymagania minimalne** | | **Potwierdzenie zgodności parametrów\* poprzez wpis TAK/NIE (w zakresie pkt 24 proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Rozmiar | 55” |  |
| 2. | Technologia dotyku | Nakładka wielodotykowa 10 pkt., szkło antyrefleksyjne, hartowane 3 mm, przechodzenie światła co najmniej 90%, obsługa palec, rysik,  rękawiczka, czas odpowiedzi maksymalnie 8 ms, |  |
| 3. | Obudowa | →Typu wolnostojącego; →Wykonana z blachy min. 3 mm, malowana proszkowo na dowolny kolor RAL, z uwzględnieniem miejsca i wszystkich podłączeń jednostki sterującej w postaci multimedialnego odtwarzacza sieciowego z funkcjami interaktywnymi; →Szczegółowy wzór do uzgodnienia na etapie realizacji z zamawiającym |  |
| 4. | Głośniki | Zintegrowane 2×10 W |  |
| 5. | Kolor | RAL |  |
| 6. | Matryca | LCD |  |
| 7. | Technologia panelu | Monitor IPS z podświetleniem Edge LED |  |
| 8. | Rozdzielczość natywna | 3840×2160 |  |
| 9. | Ilość wyświetlanych kolorów | Co najmniej (10 bitów na kolor) |  |
| 10. | Jasność (cd/m2) | nie mniej niż 450 |  |
| 11. | Kontrast | nie mniej niż 1100:1 |  |
| 12. | Czas reakcji | nie więcej niż 8 ms |  |
| 13. | Maksymalny kąt patrzenia | nie mniej niż 150° w płaszczyźnie pionowej i poziomej |  |
| 14. | Wejścia/Wyjścia | min wymagany port cyfrowy, umożliwiający odtwarzanie sygnału video z odtwarzacza multimedialnego, w natywnej rozdzielczości urządzenia wyświetlającego z natywną częstotliwością odtwarzania |  |
| 15. | Kontrola i zarządzanie | Wspólna platforma oprogramowania z pozostałymi .monitorami i projektorami |  |
| 16. | Cechy użytkowe | Czujnik natężenia oświetlenia - programowalne funkcje; czujnik temperatury; automatyczna regulacja kontrastu; automatyczna regulacja poziomu czerni; sprzętowa kalibracja kolorów; |  |
| 17. | Zasilanie | AC 200 -240 V 50/60 Hz; zasilacz wbudowany |  |
| 18. | Ramka | do 21 mm Równa na wszystkich bokach Możliwość demontażu |  |
| 19. | Wymiary obszaru roboczego (szerokość×wysokość) | do 1250×800 mm |  |
| 20. | Waga monitora bez podstawy (bez nakładki dotykowej) | do 50 kg |  |
| 21. | Rozmieszczenie punktów uchwytu ściennego | VESA |  |
| 22. | Gwarancja: | min. 36 miesięcy; punktowane dodatkowo: wydłużenie gwarancji do 60 miesięcy (okres trwałość projektu) - **proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji – jest to kryterium oceny ofert** |  |
| 23. | Okablowanie | Załączone okablowanie, wymagane do uruchomienia urządzenia oraz przyłączenia jego do odtwarzacza multimedialnego. Używanie przejściówek i konwerterów sygnału jest niedozwolone. |  |
| 24. | **Oferowany model :** | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Urządzenia wyświetlające: monitor typ V z obudową wolnostojącą - 2 szt. (wystawy sztuki dawnej)** | | | |
|  | **Wymagania minimalne** | | **Potwierdzenie zgodności parametrów\* poprzez wpis TAK/NIE (w zakresie pkt 22 proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Rozmiar | 24” |  |
| 2. | Technologia dotyku | Nakładka wielodotykowa 10 pkt., technologia IR, szkło hartowane 3 mm |  |
| 3. | Obudowa | →Typu wolnostojącego (podstawa), wielkością przystosowana do obsługi przez dzieci →Wykonana z blachy min. 2 mm, malowana proszkowo na dowolny kolor RAL, z uwzględnieniem miejsca i wszystkich podłączeń do jednostki sterującej w postaci multimedialnego odtwarzacza sieciowego z funkcjami interaktywnymi; →Szczegółowy wzór do uzgodnienia na etapie realizacji z zamawiającym |  |
| 4. | Kolor | Czarny |  |
| 5. | Matryca | LCD |  |
| 6. | Technologia panelu | Monitor IPS TFT z podświetleniem LED |  |
| 7. | Rozdzielczość natywna: | 1920×1080/60 |  |
| 8. | Ilość wyświetlanych kolorów | nie mniej niż 16,77 mln |  |
| 9. | Jasność (cd/m2) | nie mniej niż 250 |  |
| 10. | Kontrast | nie mniej niż 1000:1 |  |
| 11. | Czas reakcji | nie więcej niż 5 ms |  |
| 12. | Maksymalny kąt patrzenia | nie mniej niż 150° w płaszczyźnie pionowej i poziomej |  |
| 13. | Wejścia/Wyjścia | Wymagany port cyfrowy, umożliwiający odtwarzanie sygnału video z odtwarzacza multimedialnego, w natywnej rozdzielczości urządzenia wyświetlającego z natywną częstotliwością odtwarzania |  |
| 14. | Kontrola i zarządzanie | Wspólna platforma oprogramowania z pozostałymi monitorami i projektorami |  |
| 15. | Zasilanie | AC 200 -240 V 50/60 Hz zasilacz wbudowany |  |
| 16. | Ramka | Możliwość stabilnego montażu bez widocznej ramki (ramka monitora może być widoczna maksymalnie do 5 mm) |  |
| 17. | Wymiary obszaru roboczego (szerokość×wysokość) | do 550×350 mm |  |
| 18. | Waga monitora z podstawą (bez nakładki dotykowej) | do 10 kg |  |
| 19. | Rozmieszczenie punktów uchwytu ściennego | VESA |  |
| 20. | Gwarancja: | min. 36 miesięcy; punktowane dodatkowo: wydłużenie gwarancji do 60 miesięcy (okres trwałość projektu) - **proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji – jest to kryterium oceny ofert** |  |
| 21. | Okablowanie | Załączone okablowanie, wymagane do uruchomienia urządzenia oraz przyłączenia jego do odtwarzacza multimedialnego. Używanie przejściówek i konwerterów sygnału jest niedozwolone. |  |
| 22. | **Oferowany model:** | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Urządzenia wyświetlające: monitor typ VI - 1 szt. (wystawa archeologiczna)** | | | |
|  | **Wymagania minimalne** | | **Potwierdzenie zgodności parametrów\* poprzez wpis TAK/NIE (w zakresie pkt 21 proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Rozmiar | 65” |  |
| 2. | Obudowa | →Bez obudowy →Monitor przystosowany do montażu sufitowego/ściennego/podłogowego w komplecie z dedykowanym uchwytem z przygotowanym miejscem na wszystkie podłączenia do multimedialnego odtwarzacza sieciowego z funkcjami interaktywnymi |  |
| 3. | Kolor | Czarny |  |
| 4. | Matrycy | LCD |  |
| 5. | Technologia panelu | VA z podświetleniem Direct LED |  |
| 6. | Rozdzielczość natywna | 3840×2160/60 |  |
| 7. | Ilość wyświetlanych kolorów | Co najmniej (10 bitów na kolor) |  |
| 8. | Jasność (cd/m2) | nie mniej niż 350 |  |
| 9. | Kontrast | nie mniej niż 1000:1 |  |
| 10. | Czas reakcji | nie więcej niż 8 ms |  |
| 11. | Maksymalny kąt patrzenia | nie mniej niż 150° w płaszczyźnie pionowej i poziomej |  |
| 12. | Wejścia/Wyjścia | min. wymagany port cyfrowy, umożliwiający odtwarzanie sygnału video z odtwarzacza multimedialnego, w natywnej rozdzielczości urządzenia wyświetlającego z natywną częstotliwością odtwarzania. Port umożliwi obsługę standardu HDCP |  |
| 13. | Kontrola i zarządzanie | Wspólna platforma oprogramowania z pozostałymi monitorami i projektorami |  |
| 14. | Cechy użytkowe | Czujnik natężenia oświetlenia ‒ funkcje programowalne; czujnik temperatury; automatyczna regulacja kontrastu; automatyczna regulacja poziomu czerni; regulacja temperatury barwowej |  |
| 15. | Zasilanie | AC 200 -240 V 50/60 Hz; zasilacz wbudowany |  |
| 16. | Wymiary obszaru roboczego (szerokość×wysokość) | do 1500×900 mm |  |
| 17. | Waga monitora bez podstawy (bez nakładki dotykowej) | do 60 kg |  |
| 18. | Rozmieszczenie punktów uchwytu ściennego | VESA |  |
| 19. | Gwarancja | min. 36 miesięcy; punktowane dodatkowo: wydłużenie gwarancji do 60 miesięcy (okres trwałość projektu) - **w proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji – jest to kryterium oceny ofert** |  |
| 20. | Okablowanie | Załączone okablowanie, wymagane do uruchomienia urządzenia oraz przyłączenia jego do odtwarzacza multimedialnego. Używanie przejściówek i konwerterów sygnału jest niedozwolone. |  |
| 21. | **Oferowany model:** | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Urządzenia wyświetlające: projektor multimedialny - 2 szt. (wystawa archeologiczna)** | | | |
|  | **Wymagania minimalne** | | **Potwierdzenie zgodności parametrów\* poprzez wpis TAK/NIE (w zakresie pkt 19 proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Technologia projekcji | 3LCD (3×0,64”) |  |
| 2. | Rodzaj podświetlenia | Laserowe źródło światła |  |
| 3. | Rozdzielczość natywna | 1920×1200 px |  |
| 4. | Obsługiwane rozdzielczości | 3840×2160 |  |
| 5. | Jasność | nie mniej niż 6000 Ansi Lumen |  |
| 6. | Kontrast dynamiczny | 600 000:1 |  |
| 7. | Kolory | Co najmniej (10 bitów na kolor) |  |
| 8. | Korekcja zniekształceń trapezowych | +/- 30° H, +/- 30° V |  |
| 9. | Żywotność zespołu podświetlenia | 20 000 h |  |
| 10. | Współczynnik projekcji | 1.09-2,2:1 |  |
| 11. | Poziom szumu | nie więcej niż 27 dB |  |
| 12. | Wejścia i wyjścia sygnałowe wideo | Wymagany port cyfrowy, umożliwiający odtwarzanie sygnału video z odtwarzacza multimedialnego, w natywnej rozdzielczości urządzenia wyświetlającego z natywną częstotliwością odtwarzania. Port umożliwi obsługę standardu HDCP, 1×mini Jack 3,5 mm |  |
| 13. | Kontrola i zarządzanie | Wspólna platforma oprogramowania z pozostałymi monitorami i projektorami |  |
| 14. | Waga | do 10 kg |  |
| 16. | Kolor obudowy | Biały |  |
| 17. | Cechy | →Całkowicie szczelny silnik optyczny, konstrukcja bez filtrowa →Tryb zapewniający jednakową jasność obrazu przez cały okres użytkowania →Regulacja kontrastu, jaskrawości, ostrości, koloru i barwy. Szczegółowa regulacja kontrastu i jasności, niezależnie dla każdego kanału RGB →Sterowanie przez przeglądarkę WWW, oraz przez dedykowane oprogramowanie producenta projektora →Wyświetlanie zawartości multimedialnej wprost z nośnika USB →Zasilany port USB-A o minimalnym natężeniu 2.0A →Możliwość odbierania obrazu przez sieć LAN lub bezprzewodowo po zainstalowaniu adaptera WiFi |  |
| 18. | Kontrola | min. D-SUB 9pin (RS232), LAN-RJ45 |  |
| 19. | Gwarancja | min. 36 miesięcy; punktowane dodatkowo: wydłużenie gwarancji do 60 miesięcy (okres trwałość projektu) - **w zakresie pkt 16 proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji – jest to kryterium oceny ofert** |  |
| 20. | Okablowanie | Załączone okablowanie, wymagane do uruchomienia urządzenia oraz przyłączenia jego do odtwarzacza multimedialnego. Używanie przejściówek i konwerterów sygnału jest niedozwolone. |  |
| 21. | **Oferowany model:** | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **System nagłośnienia - 1 kpl.** | | | |
|  | **Wymagania minimalne** | | **Potwierdzenie zgodności parametrów\* poprzez wpis TAK/NIE (w zakresie pkt 13 proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Wzmacniacz | Sieciowy, z modułem DANTE, kompatybilny z Dante Domain Manager, 2×50 W / 4, obudowa metalowa przystosowana do montażu w przestrzeni sufitowej |  |
| 2. | Waga | do 1,5 kg |  |
| 3. | Wymiary | do 50×25×25 cm |  |
| 4. | Gwarancja | 60 miesięcy |  |
| 5. | Głosniki | Pasywne dwudrożne |  |
| 6. | Obudowa | Plastik, grill z bass-refleksem |  |
| 7. | SPL 1W/1m | 87 dB, full Space |  |
| 8. | Pasmo | 65 Hz - 19,2 kHz |  |
| 9. | Przetwornik LF/HF | 6,5"+1" |  |
| 10. | Waga | do 4 kg |  |
| 11. | Wymiary | do 350×250×250 mm |  |
| 12. | Mocowanie | Typu Pivot 360° |  |
| 13. | Gwarancja | min. 36 miesięcy; punktowane dodatkowo: wydłużenie gwarancji do 60 miesięcy (okres trwałość projektu) - **proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji – jest to kryterium oceny ofert)** |  |
| 14. | Okablowanie | Załączone okablowanie, wymagane do uruchomienia urządzenia oraz przyłączenia. |  |
| 15. | **Oferowany model:** | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Punkt dostępowy Wi-Fi - 7 szt.** | | | |
|  | **Wymagania minimalne** | | **Potwierdzenie zgodności parametrów\* poprzez wpis TAK/NIE (w zakresie pkt 10 proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Zastosowanie | →Dystrybucja sieci Wi-Fi.; →Urządzenie musi być zgodne z posiadanymi przez zamawiającego punktami dostępowymi (FortiAP221B, FortiAP221C i FortiAP221E) oraz kontrolerem (Fortigate 300E), tak aby rozpowszechniany sygnał nie zakłócał istniejących sieci oraz uzupełniał posiadaną sieć |  |
| 2. | Tryb pracy | →Urządzenie musi być tzw. cienkim punktem dostępowym zarządzanym z poziomu kontrolera sieci bezprzewodowej; →W celu zapewnienia spójności zarządzania i uzyskania wymaganego poziomu bezpieczeństwa, kontrolerem sieci będzie posiadane przez Zamawiającego urządzenie UTM Fortigate 300E, które ma być natywnym kontrolerem dla oferowanego urządzenia; →Zamawiający z poziomu kontrolera ma mieć możliwość wykonać pełnej inicjalizacji urządzenia oraz zarządzania nim, oraz przypisania istniejących profili sieci, z których Zamawiający korzysta |  |
| 3. | Obudowa | Kompaktowa obudowa z tworzywa sztucznego umożliwiającą montaż na suficie lub ścianie wewnątrz budynku |  |
| 4. | Moduły radiowe | →Wyposażone w co najmniej dwa niezależne moduły radiowe pracujące odpowiednio w pasmach: 5 GHz a/n/ac oraz 2.4 GHz b/g/n. Urządzenie musi pozwalać na jednoczesne rozgłaszanie co najmniej 14 SSID; →Wymagana moc nadawania co najmniej 17 dBm |  |
| 5. | Anteny | co najmniej 4 wbudowane anteny |  |
| 6. | Interfejsy | →co najmniej 1 interfejs w standardzie 10/100/1000 Base-TX; →co najmniej 1 szeregowy port konsoli zarządzania CLI |  |
| 7. | Zasilanie | Możliwość zasilania w standardzie PoE 802.3 at |  |
| 8. | Zarządzanie i monitoring | Możliwość zarządzania poprzez posiadany kontroler Fortigate 300E (co najmniej wyświetlenie numeru seryjnego, zmiana nazwy urządzenia, stan urządzenia, odczyt MAC adresu, aktualizacja oprogramowania układowego, wybór rozpowszechnianych sieci SSID oraz autoryzacji i deautoryzacji) |  |
| 9. | Oprogramowanie układowe | Wykonawca zapewni dostęp do aktualizacji oprogramowania układowego na okres gwarancji |  |
| 10. | Gwarancja | →min. 36 miesięcy →gwarantowany czas usunięcia awarii do 30 dni |  |
| 11. | **Oferowany model:** | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Oprogramowanie do zarządzania zasobami AV opartymi na serwerze (posiadanym przez zamawiającego) - 1 kpl.** | | | |
|  | **Wymagania minimalne** | | **Potwierdzenie zgodności parametrów\* poprzez wpis TAK/NIE** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Platforma systemu | →Oprogramowanie umożliwiające zarządzanie zasobami AV (włączanie/wyłączanie, urządzeń multimedialnych, monitorów, projektorów) System powinien zawierać wszystkie elementy systemu DOM (opisanego w rozdziale 4 OPZ) →Omawiany system ma być ustawiony na maszynie wirtualnej z systemem Windows Server 2016 (specyfikacja w rozdziale 1.5.B OPZ) →Oferowany system powinien być zarządzany przez przeglądarki internetowe: IE, Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari (dostępne w najnowszych wersjach) →Jeżeli system będzie wymagał dodatkowych, płatnych rozwiązań – muszą one zostać dostarczone przez wykonawcę →Zapewnienie zdalnej pomocy, monitorowanie stanu urządzeń AV  →Kompatybilność systemu: ‒ Office 365 (wysyłanie alertów ostrzeżeń) systemu ‒ procesory sterowania IP Link, Pro i Pro Series (Global Scripter) →Zarządzanie: ‒ Microsoft Active Directory ‒ LDAP group Authentication ‒ Konfigurowalny dostęp użytkownika ‒ Oprogramowanie powinno zapewniać zdalne sterowanie urządzeniami AV |  |
| 2. | **Nazwa oprogramowania:** | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tablet/Urządzenie mobilne ‒ 20 szt.** | | | |
|  | **Wymagania minimalne** | | **Potwierdzenie zgodności parametrów\* poprzez wpis TAK/NIE (w zakresie pkt 9 proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Wielkość ekranu | min. 10,4” |  |
| 2. | Rozdzielczość | min. 2000×1200 |  |
| 3. | Taktowanie procesora | Co najmniej 1,8GHz |  |
| 4. | Zainstalowana pamięć RAM | Co najmniej 3GB |  |
| 5. | Pamięć wewnętrzna | Co najmniej 32GB |  |
| 6. | Czytnik kart pamięci | Tak – wbudowany ( nie dopuszcza się podłączania czytnika do portów zewnętrznych urządzenia) |  |
| 7. | Akcesoria w zestawie | Ładowarka sieciowa, kabel USB |  |
| 8. | Waga | do 500 g |  |
| 9. | Gwarancja | min. 24 miesiące |  |
| 10. | **Oferowany model:** | | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Moduły wspierające technologię lokalizacji ‒ 89 szt.** | | | |
|  | **Wymagania minimalne** | | **Potwierdzenie zgodności parametrów\* poprzez wpis TAK/NIE (w zakresie pkt 5 proszę podać dokładny parametr w zakresie gwarancji)** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| 1. | Zasilanie | Bateryjne |  |
| 2. | Zasięg | Min. 50 metrów |  |
| 3. | Komunikacja | Min Bluetooth 4.0 |  |
| 4. | Wspierane formaty komunikacji | Co najmniej Eddystone, lub iBeacon lub Estimote |  |
| 5. | Gwarancja | min. 24 miesiące |  |
| 6. | **Oferowany model:** | | |

**II. Formularz cenowy**

**Uwaga!** Formularz cenowy Wykonawca sporządza we własnym zakresie, w formie indywidualnej kalkulacji, wyszczególniając w nim wszystkie wymagane elementy przedmiotu zamówienia wyspecyfikowane w Opisie przedmiotu zamówienia, z podziałem na poszczególne pozycje asortymentowe. W cenach poszczególnych pozycji należy uwzględnić wszystkie pozostałe koszty Wykonawcy takie jak np. transport, załadunek, rozładunek, wniesienie, rozmieszczenie, montaż, gwarancja, wsparcie techniczne itp. w taki sposób aby suma wszystkich wartości brutto była równa z ceną brutto oferty.

**1. Tabela zbiorcza z wyceną**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Składnik zamówienia** | | **Główne odniesienia bezpośrednie do OPZ** | **Wartość netto** | **VAT** | **Wartość brutto** |
| **Aplikacja mobilna**  w pełni przygotowana do pobierania i użytkowania na wystawach, ze wszystkimi kosztami utrzymania | | pkt 1.1.a., 2.1., 2.5.B.;  zał. 2a−b, 4, 5. |  |  |  |
| **Urządzenia, sprzęt i osprzęt do zapewnienia dostępu do sieci bezprzewodowej na wystawach** | | pkt 1.5.;  zał. 8a, 9 poz. IV |  |  |  |
| **Moduły wspierające technologię lokalizacji** | | pkt 1.1.a., 2.1.A.e.−f.;  zał. 8a, 9 poz. VII |  |  |  |
| **Aplikacje stanowiskowe**  w pełni przygotowane do użytkowania i zarządzania | na wystawy sztuki  (**KM1-KM10**) | pkt 1.1.b., 2.2.;  zał. 3a i 6a. |  |  |  |
| na wystawę archeologiczną  (**M1-M8**) | pkt 1.1.b., 2.2.;  zał. 3b i 6b. |  |  |  |
| **Urządzenia, sprzęt i osprzęt do aplikacji stacjonarnych**  zapewniające komunikację, montaż, działanie i zarządzanie stanowiskami multimedialnymi | na wystawy sztuki  (**KM1-KM10**) | pkt 2.2.C., 2.3.;  zał. 8b, 9 poz. I−II. |  |  |  |
| na wystawę archeologiczną  (**M1-M8**) | pkt 2.2.C., 2.3.;  zał. 8c, 9 poz. I−III. |  |  |  |
| **Oprogramowanie i system do obsługi multimediów (DOM)**  zainstalowane, skonfigurowane, w pełni przygotowane do użytkowania | | pkt. 2.4., 3.;  zał. 8a, 9 poz. V. |  |  |  |
| **Urządzenia przenośne / tablety** | | pkt 4.;  zał. 9 poz. VI. |  |  |  |
| **Szkolenia**  ze wszystkich dostarczonych systemów | | pkt 3.5. |  |  |  |
| **Pozostałe koszty wykonawstwa zamówienia**  (np. transport, załadunek, rozładunek, wniesienie, rozmieszczenie, montaż, gwarancja, wsparcie techniczne, licencje, kopie zapasowe) | | pkt. 2.5., 3.4., 3.6.;  zał. 8a−c. |  |  |  |
| **Łącznie** | |  |  |  |  |

**\*Łączną wartość brutto należy przenieść do Formularza ofertowego - załącznik nr 1 SWZ**