**ZAŁĄCZNIK 7 DO SWZ**

**PAKIET 2**

**SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

**(szczegółowy opis przedmiotu zamówienia)**

Specyfikacja techniczna sprzętu komputerowego i oprogramowania zawiera opis przedmiotu zamówienia składający się z części opisanych w poszczególnych załącznikach**.**W niniejszej Specyfikacji Technicznej opisane są szczegółowo parametry techniczne  
zamawianego sprzętu, tj.: monitory.  
Na każdym załączniku Specyfikacji Technicznej wskazano również miejsce dostawy oraz osobę zainteresowaną zakupem.

Wykonawca jest zobowiązany załączyć do oferty wykaz cen wszystkich części oferowanego sprzętu opisanego w załącznikach od **1 do 7** sporządzony w formie tabelarycznej wypełniony według wzoru podanego przez Zamawiającego.

**Załącznik 1**

Dział Obsługi i Eksploatacji

Piotrowo 3A

…………………………………………..

nazwa jednostki zamawiającej, adres

|  |  |
| --- | --- |
| **WYSZCZEGÓLNIENIE** | **WYMAGANIA** |
| **Przekątna ekranu, rozdzielczość** | * Min. 43cali, * rozdzielczość natywna 3840 x 2160 pikseli przy częstotliwości min. 60 Hz, |
| **Parametry obrazu** | * współczynnik kontrastu statycznego min. 4000:1, * maks. jasność nie mniejsza niż 500 cd/m2, * czas reakcji matrycy maks. 8ms(GtG), * kąty widzenia minimum 178 poziomo/178 pionowo stopni , * rodzaj podświetlenia LED, |
| **Złącza** | * min. 1x USB typ A, * min. 2x HDMI w wersji 2.0 lub nowszej, * LAN (RJ45) |
| **Obudowa i regulacja monitora** | * obudowa ciemna, matowa, * szerokość ramki nie większa niż 24mm * montaż VESA: 200 x 200mm |
| **Kable** | * zasilania, kątowy od strony gniazda ściennego, długość min 1,5m i nie więcej niż 2m- 1szt * HDMI w wersji zgodnej z wersją gniazda monitora, kątowy od strony gniazda ściennego, długość min. 1,5m i nie więcej niż 2m- 1szt |
| **Gwarancja** | * Co najmniej 36 miesięcy gwarancji producenta, * firma serwisująca musi posiadać autoryzację producenta na świadczenie usług serwisowych |
| **Inne** | * wbudowany zasilacz, * przeznaczony do pracy w trybie 24/7. * Wyposażony w bezprzewodowy pilot umożliwiający wybór źródła sygnału z jednego z podłączonych do monitora urządzeń. * Wyposażony w przeglądarkę internetową |
| **Digital Signage** | * monitor musi być wyposażony w elementy i licencje umożliwiające zarządzanie nim oraz zarządzanie w pełnym zakresie wyświetlaną na nim treścią z wykorzystaniem oprogramowania Samsung MagicInfo posiadanego i używanego przez Zamawiającego. |
| **Uchwyt montażowy** | dla obu monitorów należy dostarczyć uchylny uchwyt umożliwiający montaż monitora do ściany.   * Regulacja kąta nachylenia monitora w zakresie minimum 0⁰ do -12⁰ . * Uchwyt wyposażony w adapter VESA do którego można będzie przymocować monitor. * Wyposażony w komplet śrub do montażu ekranu |

Profesjonalny monitor LCD do zastosowań typu signage- **2szt**

Artur Wawrzyniak tel. 61 665 2720

……………………………………………………

Osoby zainteresowane zakupem, nr telefonu

**Załącznik 2**

Dział Obsługi i Eksploatacji

Piotrowo 3A

…………………………………………..

nazwa jednostki zamawiającej, adres

|  |  |
| --- | --- |
| **WYSZCZEGÓLNIENIE** | **WYMAGANIA** |
| **Przekątna ekranu, rozdzielczość** | * Min. 43cali, * rozdzielczość natywna 3840 x 2160 pikseli przy częstotliwości min. 60 Hz, |
| **Parametry obrazu** | * współczynnik kontrastu statycznego min. 4000:1, * maks. jasność nie mniejsza niż 500 cd/m2, * czas reakcji matrycy maks. 8ms(GtG), * kąty widzenia minimum 178 poziomo/178 pionowo stopni , * rodzaj podświetlenia LED, |
| **Złącza** | * min. 1x USB typ A, * min. 2x HDMI w wersji 2.0 lub nowszej, * LAN (RJ45) |
| **Obudowa i regulacja monitora** | * obudowa ciemna, matowa, * szerokość ramki nie większa niż 24mm * montaż VESA: 200 x 200mm |
| **Kable** | * zasilania, kątowy od strony gniazda ściennego, długość min 1,5m i nie więcej niż 2m- 1szt * HDMI w wersji zgodnej z wersją gniazda monitora, kątowy od strony gniazda ściennego, długość min. 1,5m i nie więcej niż 2m- 1szt |
| **Gwarancja** | * Co najmniej 36 miesięcy gwarancji producenta, * firma serwisująca musi posiadać autoryzację producenta na świadczenie usług serwisowych |
| **Inne** | * wbudowany zasilacz, * przeznaczony do pracy w trybie 24/7. * Wyposażony w bezprzewodowy pilot umożliwiający wybór źródła sygnału z jednego z podłączonych do monitora urządzeń. * Wyposażony w przeglądarkę internetową |
| **Uchwyt montażowy** | dla monitora należy dostarczyć uchylny uchwyt umożliwiający montaż monitora do ściany.   * Regulacja kąta nachylenia monitora w zakresie minimum 0⁰ do -12⁰ . * Uchwyt wyposażony w adapter vesa do którego można będzie przymocować monitor. * Wyposażony w komplet śrub do montażu ekranu |

Profesjonalny monitor LCD do zastosowań typu signage - **1szt**

Artur Wawrzyniak tel. 61 665 2720

……………………………………………………

Osoby zainteresowane zakupem, nr telefonu

**Załącznik 3**

Dział Obsługi i Eksploatacji

Piotrowo 3A

…………………………………………..

nazwa jednostki zamawiającej, adres

Profesjonalny monitor LCD do zastosowań typu signage - **1szt**

Artur Wawrzyniak tel. 61 665 2720

……………………………………………………

Osoby zainteresowane zakupem, nr telefonu

|  |  |
| --- | --- |
| **WYSZCZEGÓLNIENIE** | **WYMAGANIA** |
| **Przekątna ekranu, rozdzielczość** | * Min. 55cali, * rozdzielczość natywna 3840 x 2160 pikseli przy częstotliwości min. 60 Hz, |
| **Parametry obrazu** | * współczynnik kontrastu statycznego min. 4000:1, * maks. jasność nie mniejsza niż 500 cd/m2, * czas reakcji matrycy maks. 8ms(GtG), * kąty widzenia minimum 178 poziomo/178 pionowo stopni , * rodzaj podświetlenia LED, |
| **Złącza** | * min. 1x USB, * min. 2x HDMI w wersji 2.0 lub nowszej, * LAN (RJ45) |
| **Obudowa i regulacja monitora** | * obudowa ciemna, matowa, * szerokość ramki nie większa niż 24mm * montaż VESA: 200 x 200mm lub 400x400mm |
| **Kable** | * zasilania, kątowy od strony gniazda ściennego, długość 2.5m- 1szt |
| **Gwarancja** | * Co najmniej 36 miesięcy gwarancji producenta, * firma serwisująca musi posiadać autoryzację producenta na świadczenie usług serwisowych |
| **Inne** | * wbudowany zasilacz, * Wyposażony w głośnik/głośniki dzięki, którym możliwe jest odtwarzanie na monitorze plików wideo z dźwiękiem * przeznaczony do pracy w trybie 24/7. * Wyposażony w bezprzewodowy pilot umożliwiający wybór źródła sygnału z jednego z podłączonych do monitora urządzeń oraz regulację głośności dźwięku. * Wyposażony w przeglądarkę internetową |
| **Digital Signage** | * monitor musi być wyposażony w elementy i licencje umożliwiające zarządzanie nim oraz zarządzanie w pełnym zakresie wyświetlaną na nim treścią z wykorzystaniem oprogramowania Samsung MagicInfo posiadanego i używanego przez Zamawiającego. |

**Załącznik 4**

Dział Obsługi i Eksploatacji

Piotrowo 3A

…………………………………………..

nazwa jednostki zamawiającej, adres

|  |  |
| --- | --- |
| **WYSZCZEGÓLNIENIE** | **WYMAGANIA** |
| **Przekątna ekranu, rozdzielczość** | * Min. 75cali, * rozdzielczość natywna 3840 x 2160 pikseli przy częstotliwości min. 60 Hz, |
| **Parametry obrazu** | * współczynnik kontrastu statycznego min. 4000:1, * maks. jasność nie mniejsza niż 500 cd/m2, * czas reakcji matrycy maks. 8ms(GtG), * kąty widzenia minimum 178 poziomo/178 pionowo stopni , * rodzaj podświetlenia LED, |
| **Złącza** | * min. 1x USB typ A, * min. 2x HDMI w wersji 2.0 lub nowszej, * LAN (RJ45) |
| **Obudowa i regulacja monitora** | * obudowa ciemna, matowa, * szerokość ramki nie większa niż 24mm * montaż VESA: 400 x 400mm lub 600 x 400mm |
| **Kable** | * zasilania, kątowy od strony gniazda ściennego, długość min 1,5m i nie więcej niż 2m- 1szt * HDMI w wersji zgodnej z wersją gniazda monitora, kątowy od strony gniazda ściennego, długość min. 1,5m i nie więcej niż 2m- 1szt |
| **Gwarancja** | * Co najmniej 36 miesięcy gwarancji producenta, * firma serwisująca musi posiadać autoryzację producenta na świadczenie usług serwisowych |
| **Inne** | * wbudowany zasilacz, * przeznaczony do pracy w trybie 24/7. * Wyposażony w głośnik/głośniki dzięki, którym możliwe jest odtwarzanie na monitorze plików wideo z dźwiękiem * Wyposażony w bezprzewodowy pilot umożliwiający wybór źródła sygnału z jednego z podłączonych do monitora urządzeń oraz regulację głośności dźwięku. * Wyposażony w przeglądarkę internetową |
| **Uchwyt montażowy** | dla wszystkich monitorów należy dostarczyć stały uchwyt umożliwiający montaż monitora do ściany.   * Uchwyt wyposażony w adapter VESA do którego można będzie przymocować monitor. * Wyposażony w komplet śrub do montażu ekranu |

Profesjonalny monitor LCD do zastosowań typu signage - **3szt**

Artur Wawrzyniak tel. 61 665 2720

……………………………………………………

Osoby zainteresowane zakupem, nr telefonu

**Załącznik 5**

Dział Obsługi i Eksploatacji

Piotrowo 3A

…………………………………………..

nazwa jednostki zamawiającej, adres

Monitor interaktywny z funkcją dotyku - **2szt**

|  |  |
| --- | --- |
| **WYSZCZEGÓLNIENIE** | **WYMAGANIA** |
| **Przekątna ekranu, rozdzielczość** | * Min. 75cali, * rozdzielczość natywna 3840 x 2160 pikseli przy częstotliwości min. 60 Hz, |
| **Parametry obrazu** | * współczynnik kontrastu statycznego min. 1200:1, * maks. jasność nie mniejsza niż 350 cd/m2, * czas reakcji matrycy maks. 8ms(GtG), * kąty widzenia minimum 178 poziomo/178 pionowo stopni , * rodzaj podświetlenia LED, |
| **Złącza** | * min. 1x USB, * min. 2x HDMI w wersji 2.0 lub nowszej, * LAN (RJ45) |
| **Obudowa i regulacja monitora** | * obudowa ciemna, matowa, * montaż VESA: 800 x 400mm lub 800 x 600 |
| **Kable** | * zasilania, długość min 1,5m, 1szt * HDMI 2.0, długość min. 1,5m, 1szt |
| **Gwarancja** | * Co najmniej 36 miesięcy gwarancji producenta, * firma serwisująca musi posiadać autoryzację producenta na świadczenie usług serwisowych |
| **Dotyk** | * technologia dotyku – podczerwień (IR) * obsługa dotyku za pomocą rysika, palca, w rękawiczce * obsługa co najmniej 40 punktów dotyku * powłoka dotykowa w technologii zero air gap |
| **Oprogramowanie** | * logowanie do profilu użytkownika, * strumieniowe przesyłanie treści z urządzeń na wyświetlacz oraz z wyświetlacza do urządzeń, * cyfrowa tablica umożliwiająca dodawanie adnotacji, wstawianie obrazów, tworzenie kształtów, rozpoznawanie odręcznego pisma, rozpoznawanie kształtów, * wbudowany pakiet biurowy, * tryb wielookienkowy, * przeglądarka internetowa |
| **Inne** | * wbudowany zasilacz, * przeznaczony do pracy w trybie 24h/7d. * Wyposażony w głośnik/głośniki dzięki, którym możliwe jest odtwarzanie na monitorze plików wideo z dźwiękiem * Wyposażony w bezprzewodowy pilot umożliwiający wybór źródła sygnału z jednego z podłączonych do monitora urządzeń oraz regulację głośności dźwięku. |
| **Uchwyt montażowy** | dla wszystkich monitorów należy dostarczyć stały uchwyt umożliwiający montaż monitora do ściany.   * Uchwyt wyposażony w adapter vesa do którego można będzie przymocować monitor. * Wyposażony w komplet śrub do montażu ekranu |

Artur Wawrzyniak tel. 61 665 2720

…………………………………………………

Osoby zainteresowane zakupem, nr telefonu

**Załącznik 6**

Dział Obsługi i Eksploatacji

Piotrowo 3A

…………………………………………..

nazwa jednostki zamawiającej, adres

Profesjonalny monitor LCD **1szt**

|  |  |
| --- | --- |
| **WYSZCZEGÓLNIENIE** | **WYMAGANIA** |
| **Przekątna ekranu, rozdzielczość** | * Min. 85cali, * rozdzielczość natywna 3840 x 2160 pikseli przy częstotliwości min. 60 Hz, |
| **Parametry obrazu** | * współczynnik kontrastu statycznego min. 4000:1, * maks. jasność nie mniejsza niż 500 cd/m2, * czas reakcji matrycy maks. 8ms(GtG), * kąty widzenia minimum 178 poziomo/178 pionowo stopni , * rodzaj podświetlenia LED, |
| **Złącza** | * min. 1x USB, * min. 2x HDMI w wersji 2.0 lub nowszej, * LAN (RJ45) |
| **Obudowa i regulacja monitora** | * obudowa ciemna, matowa, * szerokość ramki nie większa niż 24mm * montaż VESA: 400 x 400mm lub 600 x 400mm |
| **Kable** | * zasilania, długość min 1,5m, 1szt * HDMI 2.0, długość min. 1,5m, 1szt |
| **Gwarancja** | * Co najmniej 36 miesięcy gwarancji producenta, * firma serwisująca musi posiadać autoryzację producenta na świadczenie usług serwisowych |
| **Inne** | * wbudowany zasilacz, * przeznaczony do pracy w trybie 24h/7d. * Wyposażony w głośnik/głośniki dzięki, którym możliwe jest odtwarzanie na monitorze plików wideo z dźwiękiem * Wyposażony w bezprzewodowy pilot umożliwiający wybór źródła sygnału z jednego z podłączonych do monitora urządzeń oraz regulację głośności dźwięku. * Wyposażony w przeglądarkę internetową |

Artur Wawrzyniak tel. 61 665 2720

……………………………………………………

Osoby zainteresowane zakupem, nr telefonu

**Załącznik 7**

Dział Obsługi i Eksploatacji

Piotrowo 3A

…………………………………………..

nazwa jednostki zamawiającej, adres

Modułowy system do wideokonferencji dla średnich pomieszczeń **3szt**

|  |  |
| --- | --- |
| **WYSZCZEGÓLNIENIE** | **WYMAGANIA** |
| **Wideobar z wbudowaną kamerą, głośnikami i mikrofonami.** | Kamera:   * Rozdzielczość kamery: min 48Mpix * Obsługiwana rozdzielczość: przy 30 kl./s: 4K Ultra HD, 1080p * Zoom cyfrowy: min 6x * Kąt widzenia kamery: min 120o * Automatyczna regulacja ostrości * W trybie uśpienia obiektyw kamery zostaje automatycznie zasłonięty * Uchwyt montażowy do ściany * Tryby pracy kamery: * automatyczne zbliżenia do momentu gdy jeszcze wszyscy uczestnicy są widoczni. * automatyczne zbliżenia z możliwością podziału ekranu na 4 pola z wykadrowanymi mówcami. * automatyczne zbliżenia z możliwością podziału ekranu na 4 pola z wykadrowanymi mówcami oraz PIP zawierający widok pokoju. * automatyczne zbliżenia na aktywnego mówcę * tryb ręcznych nastaw zbliżenia i pozycji kadru   Mikrofony:   * Matryca min 8 kierunkowych mikrofonów * Możliwość odczytywania z którego kierunku dochodzi dźwięk i skierowanie w to miejsce kamery * Min. 4 metry zasięgu mikrofonów * Możliwość dołączenia dodatkowych min 2 mikrofonów * Funkcja automatycznej redukcji szumów i echa   Głośniki:   * Min. 2szt o mocy co najmniej 10W każdy, stereo * Pasmo przenoszenia: co najmniej 100Hz-20 kHz * Skuteczność: 86dB SPL @1W@0.5m * Zniekształcenia THD <1% przy 94 dB SPL   Wejścia:   * Min 1x USB do zarządzania * Min 1x Ethernet PoE do podłączenia zewnętrznych mikrofonów oraz komputera ze źródłem obrazu * Min 1x jack 3.5mm wyjście analogowe dźwięku * Min 1x jack 3.5mm wejście analogowe dźwięku * Min 1x HDMI do podłączenia monitora/telewizora * Wbudowane Wi-Fi do podłączenia zewnętrznych bezprzewodowych akcesoriów, np. mikrofonów. |
| **Dwa przewodowe mikrofony zewnętrzne** | * Wbudowana matryca min 3 mikrofonów * Zasięg przechwytywania dźwięku: min 5 m (dookólnie) * Możliwość podłączenia mikrofonu poprzez Ethernet do Wideobara z niniejszej specyfikacji * Możliwość zasilania przez PoE * Uchwyt montażowy |
| **Przełącznik PoE** | * Minimum 5 portów min 100Base-TX * Minimum 4 porty zapewniające zasilanie PoE * Możliwość zasilania przełącznika z PoE * W pełni kompatybilny z pozostałymi elementami z niniejszej specyfikacji. * Uchwyt montażowy |
| **Adapter umożliwiający podłączenie komputera do Wideobara poprzez Ethernet** | * Zasilanie przez PoE * Wejścia sygnałowe: USB typu C, HDMI * Port Ethernet * Możliwość przesyłania obrazu do/z wideobara z jakością min 1080p przy 30 kl./s. |
| **Gwarancja** | * Minimalny okres gwarancji 24 miesiące. |
| **Zdalne wsparcie techniczne** | * Maks. 5 godzin przez telefon lub wideokonferencję. |

Artur Wawrzyniak tel. 61 665 2720

……………………………………………………

Osoby zainteresowane zakupem, nr telefonu