|  |
| --- |
| Załącznik nr 1bZestawienie urządzeń multimedialnych |
| Nr referencyjny nadany sprawie przez Zamawiającego ………………….  ***Dostawa, montaż oraz instalacja urządzeń multimedialnych i oprogramowania wraz z pawilonem wystawienniczym pod nazwą: „Klimat, Zwierzęta, Ludzie”*** | |

**Zamawiający:** ZOO Wrocław Sp. z o.o. z siedzibą pl. ul. Wróblewskiego 1-5, 51-618 Wrocław.

**2.Wykonawca: ………………………………………………………..**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ZESTAW GŁOŚNIKOWY PODWIESZANY (16 sztuk)** | | | |
| **I** | | **II[[1]](#footnote-1)** | **III[[2]](#footnote-2)** |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Typ zestawu głośnikowego | sufitowy głośnik koaksjalny, szerokopasmowy, dwudrożny |  | spełnia/nie spełnia |
| Tryb pracy | 70V/100V |  | spełnia/nie spełnia |
| Zakres częstotliwości | min. 83 Hz – 19 kHz (±5dB) |  | spełnia/nie spełnia |
| Odczepy transformatora:  - 70V  - 100V | 60W, 30W, 15W, 7.5W  60W, 30W, 15W |  | spełnia/nie spełnia |
| Efektywność (1W/1m) | min. 93dB (125 Hz – 12.5 kHz 1/3 oktawy) |  | spełnia/nie spełnia |
| Dyspersja | mieszcząca się w zakresie 120o-130o stożkowo  (500 Hz – 6 kHz) |  | spełnia/nie spełnia |
| Częstotliwość podziału zwrotnicy | 1.2 kHz |  | spełnia/nie spełnia |
| Złącza | dwu-stykowe typu Phoenix |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **WZMACNIACZ AUDIO (2 sztuki)** | | |  |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Ilość niezależnych kanałów | 2 |  | spełnia/nie spełnia |
| Moc | min. 120W (na kanał, 70/100V) |  | spełnia/nie spełnia |
| Charakterystyka częstotliwościowa | min. 20 Hz – 20 kHz (±0.5 dB) |  | spełnia/nie spełnia |
| Czułość wejścia | 1.4VRMS |  | spełnia/nie spełnia |
| Współczynnik zawartości harmonicznych (THD) | Mniejszy niż 0.6% (20 Hz – 20 kHz) |  | spełnia/nie spełnia |
| Współczynnik sygnału do szumu | Większy niż 99 dB |  | spełnia/nie spełnia |
| Impedancja wejścia | min. 20 kΩ |  | spełnia/nie spełnia |
| Maksymalny poziom wejściowy | max. +23 dBu |  | spełnia/nie spełnia |
| Regulacja tonalna | niezależne potencjometry dla każdego kanału  zakres dla tonów niskich: min. ±9 dB (100Hz)  zakres dla tonów wysokich: min. ±9 dB (100Hz) |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilanie | 100-240V, 50/60 Hz |  | spełnia/nie spełnia |
| Minimalna impedancja obciążenia | min. 40 Ω (70V)  min. 80 Ω (100V) |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | montaż w szafie sprzętowej typu RACK 19” |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CYFROWA MATRYCA AUDIO (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Ilość wejść sygnałowych | min. 4 (2 wejścia liniowe, 2 wejścia mikrofonowo-liniowe) |  | spełnia/nie spełnia |
| Ilość wyjść sygnałowych | min. 4 (symetryczne) |  | spełnia/nie spełnia |
| Czułość wejścia liniowego | regulowana w zakresie min. 0 dBV - -5 dBV |  | spełnia/nie spełnia |
| Złącze wejścia liniowego | RCA (F) |  | spełnia/nie spełnia |
| Czułość wejścia mikrofonowego | regulowana w zakresie min. -19 dBV - -48 dBV |  | spełnia/nie spełnia |
| Przetwornik A/D i D/A | 24bit/48kHz |  | spełnia/nie spełnia |
| Charakterystyka częstotliwościowa | min. 12 Hz – 19 kHz (+0 dB/-0.5 dB) |  | spełnia/nie spełnia |
| Współczynnik zawartości harmonicznych (THD) | Mniejszy niż 0.7% |  | spełnia/nie spełnia |
| Separacja kanałów | Większa niż 89 dB (20 Hz – 20 kHz) |  | spełnia/nie spełnia |
| EQ (kanały wyjściowe) | - 10 pasm (31, 63, 125, 250, 500, 1k, 2k, 4k, 8k, 16k Hz)  - regulowany parametr Q  - regulowane wzmocnienie w zakresie min. -9 dB - +9 dB ze skokiem max. 0.2 dB |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilanie | 100-240V AC, 50/60 Hz |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - montaż w szafie sprzętowej typu RACK 19”  - funkcja DUCKER  - możliwość podłączenia dedykowanej klawiatury sterującej w zakresie zmiany poziomu wejściowego, zmiany poziomu wyjściowego, wyboru wejścia, przywołania predefiniowanej konfiguracji |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  |  |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PLAYER AUDIO MP3 (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Ilość wejść sygnałowych | min. 1 (symetryczne, stereo) |  | spełnia/nie spełnia |
| Ilość wyjść sygnałowych | min. 1 (symetryczne, stereo) |  | spełnia/nie spełnia |
| Ilość wejść sterujących | min. 5 (optoizolowane) |  | spełnia/nie spełnia |
| Ilość wyjść sterujących | min. 1 (relay, programowalne) |  | spełnia/nie spełnia |
| Możliwość sterowania pracą urządzenia z zewnętrznego systemu | RS232 |  |  |
| Rodzaj pamięci | Compact Flash |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwana wielkość pamięci | min. 1 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwane formaty plików | MP3 (MPEG1 layer 3, 64-160 Kbps) |  | spełnia/nie spełnia |
| Charakterystyka częstotliwościowa | min. 22 Hz – 19 kHz (±3 dB) |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilanie | 230V AC |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - montaż w szafie sprzętowej typu RACK 19”  - tworzenie harmonogramów dziennych, tygodniowych  - tworzenie playlisty plików  - możliwość wyzwalania playlist przy użyciu wejść sterujących |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ZESTAW MIKROFONU BEZPRZEWODOWEGO z NADAJNIKIEM I ODBIORNIKIEM ( 1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Zakres częstotliwości | min. 520 – 860 MHz |  | spełnia/nie spełnia |
| Liczba częstotliwości nośnych | max. 1680 |  | spełnia/nie spełnia |
| Szerokość pasma roboczego | 42 MHz |  | spełnia/nie spełnia |
| Dewiacja szczytowa | ±48 kHz |  | spełnia/nie spełnia |
| Pasmo przenoszenia | min. 85 Hz – 17.5 kHz |  | spełnia/nie spełnia |
| Rodzaj kompandera | HDX |  | spełnia/nie spełnia |
| Stosunek sygnału do szumu | Większy niż 108 dBA |  | spełnia/nie spełnia |
| THD | Mniejszy niż 1% |  | spełnia/nie spełnia |
| Złącze antenowe | 2x BNC (50 Ohm) |  | spełnia/nie spełnia |
| Złącze audio | XLR (zbalansowane)  Jack 6.3mm (niezbalansowane) |  | spełnia/nie spełnia |
| Moc wyjściowa nadajnika | min. 28 mW |  | spełnia/nie spełnia |
| Czas pracy nadajnika | min. 7.5 h |  | spełnia/nie spełnia |
| Rodzaj przetwornika | dynamiczny |  | spełnia/nie spełnia |
| Charakterystyka | kardioidalna |  | spełnia/nie spełnia |
| Czułość AF | 2.1 mV/Pa |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - zestaw wyposażony w dedykowany splitter antenowy tego samego producenta  - zestaw wyposażony w dwie dedykowane anteny tego samego producenta  - odbiornik montowany w szafie sprzętowej typu RACK 19”  - funkcja automatycznego skanowania pasma  - bezprzewodowa synchronizacja nadajnika i odbiornika  - odczyt informacji o stanie baterii na nadajniku i odbiorniku |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia[[3]](#footnote-3):** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **JEDNOSTKA GŁÓWNA SYSTEMU STEROWANIA (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Pamięć | SDRAM: 512 MB, Flash: 4 GB, slot kart z możliwością rozbudowy do 32 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Ethernet | 10/100BaseT, auto-negotiating, full/half duplex, static IP or DHCP/DNS, SSL, TCP/IP, UDP/IP, CIP, SMTP, SNMP, wbudowany web serwer |  | spełnia/nie spełnia |
| Złącza | Minimum 1x dwukierunkowy port RS-232/422/485, minimum 2x dwukierunkowe porty RS232, minimum 8x wyjściowych portów IR, 8 portów I/O 8 przekaźników, LAN, magistrala systemowa |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilanie | 24V DC (w zestawie zasilacz) lub wbudowany zasilacz 230VAC |  | spełnia/nie spełnia |
| Obudowa | do montażu w szafie sprzętowej typu RACK 19”, metalowa, |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - BACnet/IP  - aplikacja na dowolny komputer oraz iPad, pozwalająca na monitorowanie poboru mocy urządzeń systemu AV |  | spełnia/nie spełnia |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NAŚCIENNA KLAWIATURA STERUJĄCA (2 sztuki)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Możliwe konfiguracje przycisków | 4, 5, 6, 8, 9, 12 |  | spełnia/nie spełnia |
| Ilość programowalnych diod | min. 12 |  | spełnia/nie spełnia |
| Złącza | - do podłączenia do jednostki sterującej  - min. 2x wejście bezpotencjałowe |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - urządzenie tego samego producenta co jednostka główna systemu sterowania  - zintegrowany fotosensor  - w zestawie z klawiaturą znajdują się: 2x paski przycisków małych (po 6 przycisków), 2x paski przycisków średnich (po 3 przyciski), 2x paski przycisków dużych (po 2 przyciski) |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PANEL PRZENOŚNY SYSTEMU STEROWANIA (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Pamięć wewnętrzna | min. 16 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Ekran | IPS z podświetleniem LED (multi-touch) |  | spełnia/nie spełnia |
| Przekątna ekranu | min. 9.7” |  | spełnia/nie spełnia spełnia/nie spełnia |
| Rozdzielczość | min. 2045x1534 pikseli (min. 260 ppi) |  | spełnia/nie spełnia |
| Architektura procesora | 64-bit |  | spełnia/nie spełnia |
| Łączność bezprzewodowa | - Wi‑Fi (802.11a/b/g/n/ac) (2,4 GHz i 5 GHz)  - Bluetooth 4.0 |  | spełnia/nie spełnia |
| Pasmo przenoszenia | min. 21 Hz – 19 kHz |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwane formaty audio | AAC (8 - 320 Kb/s), HE‑AAC, MP3 (8 - 320 Kb/s), MP3 VBR, Audible (formaty 2, 3, 4, Audible Enhanced Audio, AAX i AAX+), AIFF i WAV |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwane formaty wideo | H.264 (1080p 60 kl/s, MPEG-4 2,5 Mb/s, 640 na 480 pikseli, 30 kl/s, Motion JPEG (M-JPEG) 35 Mb/s, 1280 na 720 pikseli, 30 kl/s |  | spełnia/nie spełnia |
| Wyjście wideo | 1080p |  | spełnia/nie spełnia |
| Typ baterii | litowo-polimerowa |  | spełnia/nie spełnia |
| Pojemność baterii | min. 27 Wh |  | spełnia/nie spełnia |
| Temperatura eksploatacji | min. 0oC – 34oC |  | spełnia/nie spełnia |
| Wilgotność względna | min. 5% - 94% |  | spełnia/nie spełnia |
| Czas pracy na zasilaniu bateryjnym | min. 9.5 h |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - powłoka odporna na odciski palców  - powłoka antyodblaskowa  - pełna laminacja wyświetlacza  - czytnik linii papilarnych  - możliwość konfiguracji maksymalnego poziomu głośności  - czujnik oświetlenia zewnętrznego  - zasilacz w zestawie |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MODUŁ PRZEKAŹNIKOWY (ilość do ustalenia na etapie projektu wykonawczego)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Ilość przekaźników | min. 8 |  | spełnia/nie spełnia |
| Maksymalne obciążenie dla opraw świetlówkowych na kanał | 5A |  | spełnia/nie spełnia |
| Maksymalne obciążenie dla opraw żarowych na kanał | 10A |  | spełnia/nie spełnia |
| Maksymalne obciążenie rezystancyjne | 16A |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilanie | 24V DC |  | spełnia/nie spełnia |
| Typ montażu | na szynę DIN |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - urządzenie tego samego producenta co jednostka główna systemu sterowania  - możliwość konfiguracji poprzez panel frontowy lub oprogramowanie  - możliwość resetowania wewnętrznego procesora  - wskaźniki LED informujące o stanie każdego kanału, komunikacji oraz zasilaniu |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CZUJNIK OBECNOŚCI (2 sztuki)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Zasięg:  - obszar  - kąt | - min. 1000 ft2  - 360o |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilanie | 24V DC |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - urządzenie tego samego producenta co jednostka główna systemu sterowania  - min. dwie techonologie detekcji  - regulowane opóźnienie wyłączania w zakresie min. 30s – 30min |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MODUŁ CZUJNIKA OBECNOŚCI (2 sztuki)** | | |  |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** |  |
| Komunikacja | port magistrali systemowej |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilanie | poprzez port magistrali systemowej |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - urządzenie tego samego producenta co jednostka główna systemu sterowania  - urządzenie dedykowane do czujnika obecności |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ZASILACZ SYSTEMOWY (ilość do ustalenia na etapie projektu wykonawczego)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Ilość portów magistrali systemowej | min. 3 |  | spełnia/nie spełnia |
| Moc wyjściowa | min.50W |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - urządzenie tego samego producenta co jednostka główna systemu sterowania  - montaż na szynie DIN |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CZUJNIK TEMPERATURY I WILGOTNOŚCI (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Zakres pomiarowy dla:  - temperatury wewnętrznej  - temperatury zewnętrznej | min. -17oC – 42oC  min. -29oC – 48oC |  | spełnia/nie spełnia |
| Zakres pomiaru wilgotności | min. 0% - 100% RH |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - urządzenie tego samego producenta co jednostka główna systemu sterowania |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  |  |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ŚCIEMNIACZ UNIWERSALNY (ilość do ustalenia na etapie projektu wykonawczego)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Ilość kanałów | min. 4 |  | spełnia/nie spełnia |
| Maksymalne obciążenie na kanał | - min. 600W (120V AC)  - min. 1150W (230V AC)  - min. 1200W (240V) |  | spełnia/nie spełnia |
| Maksymalne obciążenie | - min. 1200W (120V AC)  - min. 2300W (230V AC)  - 2400W (240V AC) |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - urządzenie tego samego producenta co jednostka główna systemu sterowania |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MODUŁ PRZEKAŹNIKOWY DO SILNIKÓW ELEKTRYCZNYCH (ilość do ustalenia na etapie projektu wykonawczego)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Ilość kanałów | min. 2 |  | spełnia/nie spełnia |
| Ilość portów magistrali systemowej | min. 2 |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - urządzenie tego samego producenta co jednostka główna systemu sterowania  - możliwość zresetowania wewnętrznego procesora  - wskaźniki LED informujące o stanie każdego kanału, komunikacji oraz zasilaniu |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MODUŁ MONITOROWANIA OBCIĄŻENIA LINII (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Zasilanie | 100-340V AC, 50/60 Hz |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - urządzenie tego samego producenta co jednostka główna systemu sterowania  - możliwość monitorowania 3 osobnych faz  - możliwość rozszerzenia ilości monitorowanych obwodów przy wykorzystaniu dodatkowego modułu tego samego producenta |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **SZAFA SPRZĘTOWA (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Wysokość szafy | min. 32U |  | spełnia/nie spełnia |
| Głębokość szafy | max. 835 mm (zamknięta) |  | spełnia/nie spełnia |
| Typ | do montażu urządzeń o szerokości 19” |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - wysuwany do przodu i obracany o 90o stelaż montażu urządzeń  - w komplecie akcesoria (śruby do montażu urządzeń, panele maskujące, panel wentylacyjny wyposażony w min. 4 wentylatory  - wszystkie akcesoria tego samego producenta co szafa sprzętowa  - drzwi szklane, przeźroczyste  - drzwi zamykane na kluczyk  - możliwość wypoziomowania szafy |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

**IGLO WRAZ Z KOMPLETEM LORNETEK**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MONITOR LORNETKI (4 sztuki)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Przekątna ekranu | 10.1” |  | spełnia/nie spełnia |
| Format | 16:9 |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozmiar piksela | max. 0.22x0.22 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Czas reakcji | max. 21 ms |  | spełnia/nie spełnia |
| Kąty widzenia | min. 135ox105o |  | spełnia/nie spełnia |
| Jasność | min. 240 cd/m2 |  | spełnia/nie spełnia |
| Współczynnik kontrastu | min. 450:1 |  | spełnia/nie spełnia |
| Rodzaj podświetlenia | LED |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia wideo | HDMI, VGA, DVI |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymiary:  - wysokość  - szerokość  -głębokość | max. 198 mm  max. 275 mm  max. 50 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KOMPUTER LORNETKI (4 sztuki)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Procesor | Minimum 10 000 punktów w teście wydajności PassMark CPU Mark z dnia 09.01.2015  komputer wyposażony w technologię umożliwiającą jego bezpieczne włączanie/wyłączania poprzez sieć LAN. |  | spełnia/nie spełnia |
| Architektura | 64bit |  | spełnia/nie spełnia |
| Pamięć RAM | min. 12 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Płyta główna | - wyposażona w technologię Vpro  - min. 2x PCI-E  - min. 1x LAN 10/100/1000 Mbps |  | spełnia/nie spełnia |
| Typ pamięci wewnętrznej | dysk SSD |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia USB | - min. 2x USB 2.0  - min. 1x USB 3.0 |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozmiar pamięci wewnętrznej | min. 220 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Karta graficzna | - min. 1x wyjście HDMI  - min. 2 GB pamięci GDDR5 |  | spełnia/nie spełnia |
| *Zasilacz* | *min. 540W* |  | spełnia/nie spełnia |
| Karta wejściowa sygnałów wideo | - min. 1x wejście HDMI  - PCI-E |  | spełnia/nie spełnia |
| Parametry przyjmowanego sygnału wideo | 1080p, 1080i, 720p, 576p, 480p (kompatybilna z kamerą) |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - Windows 8.1 Pro 64bit |  | spełnia/nie spełnia |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KAMERA (4 sztuki)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Zasilanie | 5V DC |  | spełnia/nie spełnia |
| Sensor obrazu | MOS 1/2.33 Full HD |  | spełnia/nie spełnia |
| Wyjścia wideo | HDMI |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejście sterowania | LAN (RJ45) |  | spełnia/nie spełnia |
| Format sygnału wyjściowego | 1080p, 1080i, 720p, 576p, 480p |  | spełnia/nie spełnia |
| Szybkość migawki | min. 1/50 – 1/12000 |  | spełnia/nie spełnia |
| Zoom | min. 4x |  | spełnia/nie spełnia |
| Optymalna wartość oświetlenia | max. 1 400 lx |  | spełnia/nie spełnia |
| Minimalna wartość oświetlenia | min. 20 lx |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - wbudowany mikrofon  - sterowanie pracą urządzenia poprzez port LAN  - funkcja automatycznego rozpoznawania połączenia LAN (straight/cross) |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

**EKRAN INFORMACYJNY**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ZESTAW GŁOŚNIKOWY KIERUNKOWY (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| SPLMAX | min. 89 dB |  | spełnia/nie spełnia |
| Typ | aktywny |  | spełnia/nie spełnia |
| Całkowite zniekształcenia harmoniczne | Mniejsze niż 6% |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilanie | 24V/1A (zasilacz zewnętrzny) |  | spełnia/nie spełnia |
| Złącze audio | typu EUROBLOCK (zbalansowany/niezbalansowany) |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - dioda sygnalizująca ON/OFF |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ŚCIANA GRAFICZNA WRAZ Z PROCESOREM ZARZĄDZAJĄCYM (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | parametry proponowanego urządzenia | Spełnienie wymagań |
| Technologia | DLP wstecznej projekcji ze źródłem światła LED |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymiary całkowite | 2886x722x410 mm (z możliwością przebudowy) *przy czym: maksymalna głębokość całkowita zabudowy ekranu nie może być większa niż 450mm* |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymiary pojedynczego modułu | max. 481x361x410 mm (szer. x wys. x gł.)  *przy czym: maksymalna głębokość całkowita zabudowy ekranu nie może być większa niż 450mm* |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozdzielczość natywna dla całej ściany graficznej | min. 43o0x1080 pikseli |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozdzielczość natywna pojedynczego modułu | min. 720x540 pikseli |  | spełnia/nie spełnia |
| Zakres temperatury barwowej | 3200-9600 K |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozmiar piksela | max. 0.567x0.567 mm max. |  | spełnia/nie spełnia |
| Jasność pojedynczego modułu | min. 600 cd/m2 |  | spełnia/nie spełnia |
| Technologia wyświetlania | DLP 0.55” SVGA |  | spełnia/nie spełnia |
| Żywotność pojedynczego modułu | min. 65 000 h - Zamawiający **uzna za spełniony** warunek „Żywotność pojedynczego modułu” także w przypadku, gdy Oferent dostarczy dodatkowe moduły źródła światła do każdego modułu ekranu (tak aby łączna żywotność spełniała warunek minimalny 65 000 godzin) oraz zobowiąże się do ich bezpłatnej wymiany w ramach gwarancji. |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - w zestawie znajduje się zewnętrzny procesor zarządzający ścianą graficzną (wyposażony w złącze DVI SL, Ethernet obsługujący protokół SNMP, port Serial)  - ekran wyposażony w port DisplayPort z możliwością dystrybucji sygnału w całym zestawie w układzie Daisy Chain  - możliwość zarządzania ścianą graficzną z poziomu procesora poprzez indywidualny adres IP w zakresie kalibracji kolorystycznej, kalibracji parametrów obrazu (jasność, kontrast), zmiany rozdzielczości, temperatury barwowej oraz zakresu odświeżania  - procesor umożliwia również graficzny podgląd pojedynczych modułów ściany  - funkcja automatycznej kalibracji ściany graficznej w zakresie temperatury barwowej, kontrastu i jasności  - możliwość przeprowadzenia pełnej interwencji serwisowej w zakresie naprawy lub wymiany pojedynczego ekranu bez konieczności demontażu całości ściany  - możliwość rozbudowy i przebudowy ściany graficznej przy zachowaniu parametrów i funkcjonalności w zależności od potrzeb Zamawiającego |  | spełnia/nie spełnia |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KOMPUTER (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Procesor | Minimum 10 000 punktów w teście wydajności PassMark CPU Mark z dnia 09.01.2015  komputer wyposażony w technologię umożliwiającą jego bezpieczne włączanie/wyłączania poprzez sieć LAN. |  | spełnia/nie spełnia |
| Architektura | 64bit |  | spełnia/nie spełnia |
| Pamięć RAM | min. 12 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Płyta główna | - wyposażona w technologię Vpro  - min. 2x PCI-E  - min. 1x LAN 10/100/1000 Mbps |  | spełnia/nie spełnia |
| Typ pamięci wewnętrznej | dysk SSD |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia USB | - min. 2x USB 2.0  - min. 1x USB 3.0 |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozmiar pamięci wewnętrznej | min. 220 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Karta graficzna | - PCI-E  - min. 6x wyjść DVI Single Link (za pomocą adaptera załączonego w zestawie)  - aktywne chłodzenie  - maksymalna rozdzielczość 4096x2160 pikseli  - pamięć min. 2 GB GDDR5  - GPU AMD  - wspierane standardy: OpenGL 4.4, DirectX 11.2, OpenCL 1.2 |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilacz | min. 540W |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - oprogramowanie umożliwiające dowolny podział powierzchni ekranu pod względem wyświetlanej treści  - Windows 8.1 Pro |  | spełnia/nie spełnia |

**JASKINIA LODOWA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PROJEKTOR + OBIEKTYW (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Technologia projekcji | trzy panele LCD |  | spełnia/nie spełnia |
| Źródło światła | dioda laserowa |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozmiar ekranu (przekątna) | min. 45” – 570” |  | spełnia/nie spełnia |
| Natężenie światła | min. 6900 lm |  | spełnia/nie spełnia |
| Współczynnik kontrastu | min. 7900:1 |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozdzielczość natywna | 1920x1200 pikseli |  | spełnia/nie spełnia |
| System koloru | NTSC 3.58, PAL, SECAM, NTSC 4.43, PAL-M, PAL-N, PAL60 |  | spełnia/nie spełnia |
| Korekcja zniekształceń trapezowych:  - pion  - poziom | regulowana w zakresie min. ±27o  regulowana w zakresie min. ±27o |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sygnałowe | VGA, DVI-D (obsługa HDCP), HDMI, S-Video, gniazdo adaptera, 5BNC, VIDEO |  | spełnia/nie spełnia |
| Wyjścia sygnałowe | MONITOR (VGA) |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sygnału sterującego | LAN, RS232 |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilanie | 100-240V AC, 50/60 Hz |  | spełnia/nie spełnia |
| Współczynnik projekcji obiektywu | min. 0.69-0.79:1 |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - możliwość montażu projektora w zakresie 360o w pionie jak i w poziomie |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EKRAN PROJEKCYJNY (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Rozmiar powierzchni projekcyjnej | 200x125 cm |  | spełnia/nie spełnia |
| Proporcje ekranu | 16:10 |  | spełnia/nie spełnia |
| Promień gięcia ekranu | od 1000 cm do 1300 cm |  | spełnia/nie spełnia |
| Rodzaj projekcji | przednia |  | spełnia/nie spełnia |
| Współczynnik gain | min. 1.0 |  | spełnia/nie spełnia |
| Kąt widzenia | min. 158o |  | spełnia/nie spełnia |
| gr/MQ | min. 575 gr |  | spełnia/nie spełnia |
| Grubość materiału | max. 0.42 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Certyfikat trudnopalności | B1 |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KOMPUTER (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Procesor | Minimum 10 000 punktów w teście wydajności PassMark CPU Mark z dnia 09.01.2015  komputer wyposażony w technologię umożliwiającą jego bezpieczne włączanie/wyłączania poprzez sieć LAN. |  | spełnia/nie spełnia |
| Architektura | 64bit |  | spełnia/nie spełnia |
| Pamięć RAM | min. 12 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Płyta główna | - wyposażona w technologię Vpro  - min. 2x PCI-E  - min. 1x LAN 10/100/1000 Mbps |  | spełnia/nie spełnia |
| Typ pamięci wewnętrznej | dysk SSD |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia USB | - min. 2x USB 2.0  - min. 1x USB 3.0 |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozmiar pamięci wewnętrznej | min. 220 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Karta graficzna | - min. 1x wyjście HDMI  - min. 2 GB pamięci GDDR5 |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilacz | min. 540W |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - Windows 8.1 Pro 64bit |  | spełnia/nie spełnia |

**TWÓJ WYBÓR**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MONITOR WĄSKORAMKOWY (2 sztuki)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Rodzaj panelu | S-PVA TFT (podświetlenie LED) |  | spełnia/nie spełnia |
| Przekątna ekranu | min. 46” |  | spełnia/nie spełnia |
| Proporcje obrazu | 16:9 |  | spełnia/nie spełnia |
| Jasność maksymalna | min. 490 cd/m2 |  | spełnia/nie spełnia |
| Współczynnik kontrastu | min. 3400:1 |  | spełnia/nie spełnia |
| Kąty widzenia (pion/poziom) | min. 175o/175o |  | spełnia/nie spełnia |
| Czas reakcji | max. 9 ms |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwana orientacja obrazu | pionowa, pozioma |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozdzielczość natywna | 1920x1080 pikseli (60 Hz) |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwane rozdzielczości | 4096x2160 (24 Hz); 3840x2160 (24/30 Hz); 1920x1080; 1600x1200; 1360x768; 1280x1024; 1280x768; 1080i; 1080p; 1024x768; 800x600; 720p (50/60 Hz); 640x480; 576p (50 Hz); 480p (60 Hz) |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sygnałowe | VGA, DisplayPort, DVI-D, HDMI, Jack 3.5mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sterowania | LAN, RS232 |  | spełnia/nie spełnia |
| Godziny pracy | 16/7 |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymiary:  - szerokość  - wysokość  - głębokość | max. 1030 mm  max. 580 mm  max. 120 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Odległość pomiędzy dwoma sąsiednimi ekranami | max. 6 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Dodatkowo | - slot OPS  - oprogramowanie do sterowania poprzez sieć LAN  - czujnik światła  - dedykowany uchwyt montażowy |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **NAKŁADKA DOTYKOWA NA MONITORY WĄSKORAMKOWE (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Grubość szkła | min. 6mm (z powłoką antyrefleksyjną) |  | spełnia/nie spełnia |
| Ilość punktów dotyku | min. 32 |  | spełnia/nie spełnia |
| Technologia dotyku | infrared |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagana siła nacisku | zerowa |  | spełnia/nie spełnia |
| Wytrzymałość dotyku | nieograniczona |  | spełnia/nie spełnia |
| Szybkość wykrywania dotyku | max. 12 ms |  | spełnia/nie spełnia |
| Komunikacja | USB |  | spełnia/nie spełnia |
| Częstotliwość próbkowania | min. 195 FPS |  | spełnia/nie spełnia |
| Dokładność dotyku | min. 2.7 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymiary:  - wysokość  - szerokość  - grubość | max. 680 mm  max. 2145 mm  max. 20 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KOMPUTER (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Procesor | Minimum 10 000 punktów w teście wydajności PassMark CPU Mark z dnia 09.01.2015  komputer wyposażony w technologię umożliwiającą jego bezpieczne włączanie/wyłączania poprzez sieć LAN. |  | spełnia/nie spełnia |
| Architektura | 64bit |  | spełnia/nie spełnia |
| Pamięć RAM | min. 12 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Płyta główna | - wyposażona w technologię Vpro  - min. 2x PCI-E  - min. 1x LAN 10/100/1000 Mbps |  | spełnia/nie spełnia |
| Typ pamięci wewnętrznej | dysk SSD |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia USB | - min. 2x USB 2.0  - min. 1x USB 3.0 |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozmiar pamięci wewnętrznej | min. 220 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Karta graficzna | - min. 2x wyjście DVI  - min. 2 GB pamięci GDDR5 |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilacz | min. 540W |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - Windows 8.1 Pro 64bit |  | spełnia/nie spełnia |

**ZWIERZĘTA POLARNE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MONITOR DOTYKOWY (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Technologia dotykowa | Infrared True Multi-Touch |  | spełnia/nie spełnia |
| Powłoka zabezpieczająca | szkło hartowane (min. 4 mm) |  | spełnia/nie spełnia |
| Ilość punktów dotyku wykrywanych jednocześnie | min. 31 |  | spełnia/nie spełnia |
| Komunikacja | USB |  | spełnia/nie spełnia |
| Szybkość reakcji | max. 12 ms |  | spełnia/nie spełnia |
| Trwałość dotyku | nieograniczona |  | spełnia/nie spełnia |
| Siła aktywacji dotyku | zerowa |  | spełnia/nie spełnia |
| Dokładność dotyku | max. ±1.5 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Rodzaj panelu | AMVA3 (podświetlenie LED, krawędziowe) |  | spełnia/nie spełnia |
| Przekątna ekranu | 46” |  | spełnia/nie spełnia |
| Proporcje obrazu | 16:9 |  | spełnia/nie spełnia |
| Jasność maksymalna | min. 490 cd/m2 |  | spełnia/nie spełnia |
| Współczynnik kontrastu | min. 3900:1 |  | spełnia/nie spełnia |
| Kąty widzenia (pion/poziom) | min. 175o/175o |  | spełnia/nie spełnia |
| Czas reakcji | max. 7 ms |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwana orientacja obrazu | pionowa, pozioma |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozdzielczość natywna | 1920x1080 pikseli (60 Hz) |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwane rozdzielczości | 1920 x 1080i (59.94/60)16:9; 1920 x 1080p (59.94/60)16:9; 1920 x 1080p (50)16:9; 1920 x 1080p (23.97/24)16:9; 1920 x 1080p (25)16:9; 1920 x 1080p (29.97/30)16:9; 1280 x 720p (50)16:9; 720 x 576p (50)16:9; 720 x 480p (59.94/60)16:9 |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sygnałowe | DisplayPort, DVI-D, HDMI, Jack 3.5mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sterowania | LAN, RS232 |  | spełnia/nie spełnia |
| Godziny pracy | 16/7 |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymiary:  - szerokość  - wysokość  - głębokość | max. 1095 mm  max. 627 mm  max. 62 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - slot opcji  - oprogramowanie do sterowania poprzez sieć LAN  - czujnik światła  - możliwość uszczelnienia frontu ekranu dotykowego  - możliwość zastosowania filtrów IR umożliwiających działanie ekranu dotykowego w otoczeniu o wysokim natężeniu światła  - dedykowany uchwyt montażowy |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KOMPUTER (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Procesor | Minimum 10 000 punktów w teście wydajności PassMark CPU Mark z dnia 09.01.2015  komputer wyposażony w technologię umożliwiającą jego bezpieczne włączanie/wyłączania poprzez sieć LAN. |  | spełnia/nie spełnia |
| Architektura | 64bit |  | spełnia/nie spełnia |
| Pamięć RAM | min. 12 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Płyta główna | - wyposażona w technologię Vpro  - min. 2x PCI-E  - min. 1x LAN 10/100/1000 Mbps |  | spełnia/nie spełnia |
| Typ pamięci wewnętrznej | dysk SSD |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia USB | - min. 2x USB 2.0  - min. 1x USB 3.0 |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozmiar pamięci wewnętrznej | min. 220 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Karta graficzna | - min. 1x wyjście HDMI  - min. 2 GB pamięci GDDR5 |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilacz | min. 540W |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - Windows 8.1 Pro 64bit |  | spełnia/nie spełnia |

**MIGRACJE LUDÓW AUTOCHTONICZNYCH**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MONITOR DOTYKOWY (2 sztuki)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Technologia dotykowa | Infrared True Multi-Touch |  | spełnia/nie spełnia |
| Powłoka zabezpieczająca | szkło hartowane (min. 4 mm) |  | spełnia/nie spełnia |
| Ilość punktów dotyku wykrywanych jednocześnie | min. 2 |  | spełnia/nie spełnia |
| Komunikacja | USB |  | spełnia/nie spełnia |
| Szybkość reakcji | max. 12 ms |  | spełnia/nie spełnia |
| Trwałość dotyku | nieograniczona |  | spełnia/nie spełnia |
| Siła aktywacji dotyku | zerowa |  | spełnia/nie spełnia |
| Dokładność dotyku | max. ±1.5 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Rodzaj panelu | S-IPS (podświetlenie LED, krawędziowe) |  | spełnia/nie spełnia |
| Przekątna ekranu | 31.5” |  | spełnia/nie spełnia |
| Proporcje obrazu | 16:9 |  | spełnia/nie spełnia |
| Jasność maksymalna | min. 440 cd/m2 |  | spełnia/nie spełnia |
| Współczynnik kontrastu | min. 1250:1 |  | spełnia/nie spełnia |
| Kąty widzenia (pion/poziom) | min. 175o/175o |  | spełnia/nie spełnia |
| Czas reakcji | max. 9 ms |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwana orientacja obrazu | pionowa, pozioma |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozdzielczość natywna | 1920x1080 pikseli (60 Hz) |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwane rozdzielczości | 1920x1080i (59.94/60); 1920x1080p (59.94/60); 1920x1080p (50); 1920x1080p (23.97/24); 1920x1080p (25); 1920x1080p (29.97/30); 1280x720p (50); 720x576p (50); 720x480p (59.94/60) |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sygnałowe | DisplayPort, DVI-D, HDMI, Jack 3.5mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sterowania | LAN, RS232 |  | spełnia/nie spełnia |
| Godziny pracy | 16/7 |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymiary:  - szerokość  - wysokość  - głębokość | max. 788 mm  max. 477 mm  max. 88 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - slot opcji  - oprogramowanie do sterowania poprzez sieć LAN  - czujnik światła  - możliwość uszczelnienia frontu ekranu dotykowego  - możliwość zastosowania filtrów IR umożliwiających działanie ekranu dotykowego w otoczeniu o wysokim natężeniu światła  - dedykowany uchwyt montażowy |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KOMPUTER (2 sztuki)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Procesor | Minimum 10 000 punktów w teście wydajności PassMark CPU Mark z dnia 09.01.2015  komputer wyposażony w technologię umożliwiającą jego bezpieczne włączanie/wyłączania poprzez sieć LAN. |  | spełnia/nie spełnia |
| Architektura | 64bit |  | spełnia/nie spełnia |
| Pamięć RAM | min. 12 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Płyta główna | - wyposażona w technologię Vpro  - min. 2x PCI-E  - min. 1x LAN 10/100/1000 Mbps |  | spełnia/nie spełnia |
| Typ pamięci wewnętrznej | dysk SSD |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia USB | - min. 2x USB 2.0  - min. 1x USB 3.0 |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozmiar pamięci wewnętrznej | min. 220 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Karta graficzna | - min. 1x wyjście HDMI  - min. 2 GB pamięci GDDR5 |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilacz | min. 540W |  | spełnia/nie spełnia |
| Karta wejściowa sygnałów wideo | - min. 1x wejście HDMI  - PCI-E |  | spełnia/nie spełnia |
| Parametry przyjmowanego sygnału wideo | 1080p, 1080i, 720p, 576p, 480p (kompatybilna z kamerą) |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - Windows 8.1 Pro 64bit |  | spełnia/nie spełnia |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KAMERA + OBIEKTYW (2 sztuki)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Zasilanie | 5V DC |  | spełnia/nie spełnia |
| Sensor obrazu | MOS 1/2.33 Full HD |  | spełnia/nie spełnia |
| Wyjścia wideo | HDMI |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejście sterowania | LAN (RJ45) |  | spełnia/nie spełnia |
| Format sygnału wyjściowego | 1080p, 1080i, 720p, 576p, 480p |  | spełnia/nie spełnia |
| Szybkość migawki | min. 1/50 – 1/12000 |  | spełnia/nie spełnia |
| Zoom | min. 4x |  | spełnia/nie spełnia |
| Optymalna wartość oświetlenia | max. 1 400 lx |  | spełnia/nie spełnia |
| Minimalna wartość oświetlenia | min. 20 lx |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - wbudowany mikrofon  - sterowanie pracą urządzenia poprzez port LAN  - funkcja automatycznego rozpoznawania połączenia LAN (straight/cross) |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:[[4]](#footnote-4)** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

**WIELOWIEKOWE LODOWCE**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MONITOR (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Rodzaj panelu | AMVA3 (krawędziowe podświetlenie LED) |  | spełnia/nie spełnia |
| Przekątna ekranu | 65” |  | spełnia/nie spełnia |
| Proporcje obrazu | 16:9 |  | spełnia/nie spełnia |
| Jasność maksymalna | min. 440 cd/m2 |  | spełnia/nie spełnia |
| Współczynnik kontrastu | min. 3900:1 |  | spełnia/nie spełnia |
| Kąty widzenia (pion/poziom) | min. 175o/175o |  | spełnia/nie spełnia |
| Czas reakcji | max. 9 ms |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwana orientacja obrazu | pionowa, pozioma |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozdzielczość natywna | 1920x1080 pikseli (60 Hz) |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwane rozdzielczości | 1920x1080i (59.94/60); 1920x1080i (50); 1920x1080p (59.94/60); 1920x1080p (50); 1920x1080p (23.97/24); 1920x1080p (25); 1920x1080p (29.97/30); 1280x720p (59.94/60); 1280x720p (50); 720x576p (50); 720x480p (59.94/60) |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sygnałowe | VGA, DisplayPort, DVI-D, HDMI, Jack 3.5mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sterowania | LAN, RS232 |  | spełnia/nie spełnia |
| Godziny pracy | 16/7 |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymiary:  - szerokość  - wysokość  - głębokość | max. 1545 mm  max. 910 mm  max. 89 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Dodatkowo | - slot opcji  - oprogramowanie do sterowania poprzez sieć LAN  - czujnik światła  - dedykowany uchwyt montażowy |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KOMPUTER (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Procesor | Minimum 10 000 punktów w teście wydajności PassMark CPU Mark z dnia 09.01.2015  komputer wyposażony w technologię umożliwiającą jego bezpieczne włączanie/wyłączania poprzez sieć LAN. |  | spełnia/nie spełnia |
| Architektura | 64bit |  | spełnia/nie spełnia |
| Pamięć RAM | min. 12 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Płyta główna | - wyposażona w technologię Vpro  - min. 2x PCI-E  - min. 1x LAN 10/100/1000 Mbps |  | spełnia/nie spełnia |
| Typ pamięci wewnętrznej | dysk SSD |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia USB | - min. 2x USB 2.0  - min. 1x USB 3.0 |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozmiar pamięci wewnętrznej | min. 220 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Karta graficzna | - min. 1x wyjście HDMI  - min. 2 GB pamięci GDDR5 |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilacz | min. 540W |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - Windows 8.1 Pro 64bit |  | spełnia/nie spełnia |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ZESTAW GŁOŚNIKOWY KIERUNKOWY (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| SPLMAX | min. 89 dB |  | spełnia/nie spełnia |
| Całkowite zniekształcenia harmoniczne | Mniejsze niż 6% |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilanie | 24V/1A (zasilacz zewnętrzny) |  | spełnia/nie spełnia |
| Złącze audio | typu EUROBLOCK (zbalansowany/niezbalansowany) |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - dioda sygnalizująca ON/OFF |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

**TOPNIENIE LODOWCÓW**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PROJEKTOR + OBIEKTYW (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Technologia projekcji | trzy panele LCD |  | spełnia/nie spełnia |
| Źródło światła | dioda laserowa |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozmiar ekranu (przekątna) | min. 45” – 570” |  | spełnia/nie spełnia |
| Natężenie światła | min. 6900 lm |  | spełnia/nie spełnia |
| Współczynnik kontrastu | min. 7900:1 |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozdzielczość natywna | 1920x1200 pikseli |  | spełnia/nie spełnia |
| System koloru | NTSC 3.58, PAL, SECAM, NTSC 4.43, PAL-M, PAL-N, PAL60 |  | spełnia/nie spełnia |
| Korekcja zniekształceń trapezowych:  - pion  - poziom | regulowana w zakresie min. ±27o  regulowana w zakresie min. ±27o |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sygnałowe | VGA, DVI-D (obsługa HDCP), HDMI, S-Video, gniazdo adaptera, 5BNC, VIDEO |  | spełnia/nie spełnia |
| Wyjścia sygnałowe | MONITOR (VGA) |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sygnału sterującego | LAN, RS232 |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilanie | 100-240V AC, 50/60 Hz |  | spełnia/nie spełnia |
| Współczynnik projekcji obiektywu | min. 0.69-0.79:1 |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - możliwość montażu projektora w zakresie 360o w pionie jak i w poziomie |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **EKRAN DO PROJEKCJI TYLNEJ (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Typ projekcji | tylna |  | spełnia/nie spełnia |
| Proporcje obrazu | 16:10 |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozmiar powierzchni projekcyjnej | min. 290x178 cm |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - ekran wykonany w technologii zapewniającej sztywność konstrukcji (niewrażliwa na ruchy powietrza w pomieszczeniu) |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KOMPUTER (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Procesor | Minimum 10 000 punktów w teście wydajności PassMark CPU Mark z dnia 09.01.2015  komputer wyposażony w technologię umożliwiającą jego bezpieczne włączanie/wyłączania poprzez sieć LAN. |  | spełnia/nie spełnia |
| Architektura | 64bit |  | spełnia/nie spełnia |
| Pamięć RAM | min. 12 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Płyta główna | - wyposażona w technologię Vpro  - min. 2x PCI-E  - min. 1x LAN 10/100/1000 Mbps |  | spełnia/nie spełnia |
| Typ pamięci wewnętrznej | dysk SSD |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia USB | - min. 2x USB 2.0  - min. 1x USB 3.0 |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozmiar pamięci wewnętrznej | min. 220 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Karta graficzna | - min. 1x wyjście HDMI  - min. 2 GB pamięci GDDR5 |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilacz | min. 540W |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - Windows 8.1 Pro 64bit |  | spełnia/nie spełnia |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ZESTAW GŁOŚNIKOWY KIERUNKOWY (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| SPLMAX | min. 89 dB |  | spełnia/nie spełnia |
| Typ | aktywny |  | spełnia/nie spełnia |
| Całkowite zniekształcenia harmoniczne | Mniejsze niż 6% |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilanie | 24V/1A (zasilacz zewnętrzny) |  | spełnia/nie spełnia |
| Złącze audio | typu EUROBLOCK (zbalansowany/niezbalansowany) |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - dioda sygnalizująca ON/OFF |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

**KUCHNIA PASYWNA**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MONITOR DOTYKOWY (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Technologia dotykowa | Infrared True Multi-Touch |  | spełnia/nie spełnia |
| Powłoka zabezpieczająca | szkło hartowane (min. 4 mm) |  | spełnia/nie spełnia |
| Ilość punktów dotyku wykrywanych jednocześnie | min. 6 |  | spełnia/nie spełnia |
| Komunikacja | USB |  | spełnia/nie spełnia |
| Szybkość reakcji | max. 12 ms |  | spełnia/nie spełnia |
| Trwałość dotyku | nieograniczona |  | spełnia/nie spełnia |
| Siła aktywacji dotyku | zerowa |  | spełnia/nie spełnia |
| Dokładność dotyku | max. ±1.5 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Rodzaj panelu | AMVA3 (podświetlenie LED, krawędziowe) |  | spełnia/nie spełnia |
| Przekątna ekranu | 46” |  | spełnia/nie spełnia |
| Proporcje obrazu | 16:9 |  | spełnia/nie spełnia |
| Jasność maksymalna | min. 490 cd/m2 |  | spełnia/nie spełnia |
| Współczynnik kontrastu | min. 3900:1 |  | spełnia/nie spełnia |
| Kąty widzenia (pion/poziom) | min. 175o/175o |  | spełnia/nie spełnia |
| Czas reakcji | max. 7 ms |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwana orientacja obrazu | pionowa, pozioma |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozdzielczość natywna | 1920x1080 pikseli (60 Hz) |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwane rozdzielczości | 1920 x 1080i (59.94/60)16:9; 1920 x 1080p (59.94/60)16:9; 1920 x 1080p (50)16:9; 1920 x 1080p (23.97/24)16:9; 1920 x 1080p (25)16:9; 1920 x 1080p (29.97/30)16:9; 1280 x 720p (50)16:9; 720 x 576p (50)16:9; 720 x 480p (59.94/60)16:9 |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sygnałowe | DisplayPort, DVI-D, HDMI, Jack 3.5mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sterowania | LAN, RS232 |  | spełnia/nie spełnia |
| Godziny pracy | 16/7 |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymiary:  - szerokość  - wysokość  - głębokość | max. 1095 mm  max. 627 mm  max. 62 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - slot opcji  - oprogramowanie do sterowania poprzez sieć LAN  - czujnik światła  - możliwość uszczelnienia frontu ekranu dotykowego  - możliwość zastosowania filtrów IR umożliwiających działanie ekranu dotykowego w otoczeniu o wysokim natężeniu światła  - dedykowany uchwyt montażowy |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KOMPUTER (3 sztuki)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Procesor | Minimum 10 000 punktów w teście wydajności PassMark CPU Mark z dnia 09.01.2015  komputer wyposażony w technologię umożliwiającą jego bezpieczne włączanie/wyłączania poprzez sieć LAN. |  | spełnia/nie spełnia |
| Architektura | 64bit |  | spełnia/nie spełnia |
| Pamięć RAM | min. 12 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Płyta główna | - wyposażona w technologię Vpro  - min. 2x PCI-E  - min. 1x LAN 10/100/1000 Mbps |  | spełnia/nie spełnia |
| Typ pamięci wewnętrznej | dysk SSD |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia USB | - min. 2x USB 2.0  - min. 1x USB 3.0 |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozmiar pamięci wewnętrznej | min. 220 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Karta graficzna | - min. 1x wyjście HDMI  - min. 2 GB pamięci GDDR5 |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilacz | min. 540W |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - Windows 8.1 Pro 64bit |  | spełnia/nie spełnia |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **PLAYER AUDIO (3 sztuki)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Zasilanie | 12-24V DC |  | spełnia/nie spełnia |
| Ilość wejść multifunkcyjnych | min. 6 |  | spełnia/nie spełnia |
| Wyjścia audio | 2x 20W (wbudowany wzmacniacz) |  | spełnia/nie spełnia |
| Klasa wzmacniacza | D |  | spełnia/nie spełnia |
| Możliwość sterowania z zewnętrznego systemu | RS-485 |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejście audio | stereo |  | spełnia/nie spełnia |
| Pamięć wewnętrzna | min. 1 GB (za pomocą kart pamięci) |  | spełnia/nie spełnia |
| Charakterystyka częstotliwościowa | min. 20 Hz – 20 kHz |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwany format audio | MPEG layer 3 (64 – 160 kbps) |  | spełnia/nie spełnia |
| Stosunek sygnału do szumu | Większy niż 89 dB |  | spełnia/nie spełnia |
| THD | Mniejszy niż 0.1% |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane: | - na obudowie diody sygnalizujące stan zasilania, tryb pracy  - możliwość zapisywania parametrów poziomu sygnału wejściowego, poziomu sygnału wyjściowego  - oddzielna regulacja tonów niskich i wysokich  - automatyczne wyciszanie źródła zewnętrznego  - przyciski do sterowania pracą urządzenia  - solidna, metalowa obudowa  - możliwość tworzenia playlist  - możliwość tworzenia harmonogramów  - możliwość sterowania pracą urządzenia (odtwarzania plików) za pomocą wejść multifunkcyjnych |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **WZBUDNIK AUDIO (3 sztuki)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Tryb pracy | pasywny |  | spełnia/nie spełnia |
| Pobór mocy | 2x 20WRMS |  | spełnia/nie spełnia |
| Charakterystyka częstotliwościowa | 20 Hz – 20 kHz (w zależności od powierzchni) |  | spełnia/nie spełnia |
| Impedancja | 8Ω |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **CZUJNIK OBECNOŚCI (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Zasilanie | 12V DC |  | spełnia/nie spełnia |
| Maksymalna odległość detekcji | min. 4.75 m |  | spełnia/nie spełnia |
| Maksymalny kąt detekcji:  - w pionie  - w poziomie | min. 82o  min. 100o |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - urządzenie tego samego producenta co player audio |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MONITOR (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Rodzaj panelu | AMVA3 (podświetlenie LED, krawędziowe) |  | spełnia/nie spełnia |
| Przekątna ekranu | 55” |  | spełnia/nie spełnia |
| Proporcje obrazu | 16:9 |  | spełnia/nie spełnia |
| Jasność maksymalna | min. 440 cd/m2 |  | spełnia/nie spełnia |
| Współczynnik kontrastu | min. 3900:1 |  | spełnia/nie spełnia |
| Kąty widzenia (pion/poziom) | min. 175o/175o |  | spełnia/nie spełnia |
| Czas reakcji | max. 7 ms |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwana orientacja obrazu | pionowa, pozioma |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozdzielczość natywna | 1920x1080 pikseli (60 Hz) |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwane rozdzielczości | 1920x1080i (59.94/60); 1920x1080p (59.94/60); 1920x1080p (50); 1920x1080p (23.97/24); 1920x1080p (25); 1920x1080p (29.97/30); 1280x720p (50); 720x576p (50); 720x480p (59.94/60) |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sygnałowe | DisplayPort, DVI-D, HDMI, Jack 3.5mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sterowania | LAN, RS232 |  | spełnia/nie spełnia |
| Godziny pracy | 16/7 |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymiary:  - szerokość  - wysokość  - głębokość | max. 1290 mm  max. 756 mm  max. 77 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - slot opcji  - oprogramowanie do sterowania poprzez sieć LAN  - czujnik światła  - możliwość uszczelnienia frontu ekranu dotykowego  - możliwość zastosowania filtrów IR umożliwiających działanie ekranu dotykowego w otoczeniu o wysokim natężeniu światła  - dedykowany uchwyt montażowy |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **TELEWIZOR (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Przekątna ekranu | 32” |  | spełnia/nie spełnia |
| Proporcje obrazu | 16:9 |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozdzielczość natywna | 1920x1080 |  | spełnia/nie spełnia |
| Głośniki | min. 2x 10W |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sygnałowe | HDMI (min. 3x), LAN, |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilanie | 220-240V AC, 50/60 Hz |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymiary:  - szerokość  - wysokość  - głębokość | max. 725 mm  max. 470 mm  max. 68 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - dedykowany uchwyt montażowy |  | spełnia/ nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

**SEGREGACJA ŚMIECI**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MONITOR DOTYKOWY (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Technologia dotykowa | Infrared True Multi-Touch |  | spełnia/nie spełnia |
| Powłoka zabezpieczająca | szkło hartowane (min. 4 mm) |  | spełnia/nie spełnia |
| Ilość punktów dotyku wykrywanych jednocześnie | min. 32 |  | spełnia/nie spełnia |
| Komunikacja | USB |  | spełnia/nie spełnia |
| Szybkość reakcji | max. 12 ms |  | spełnia/nie spełnia |
| Trwałość dotyku | nieograniczona |  | spełnia/nie spełnia |
| Siła aktywacji dotyku | zerowa |  | spełnia/nie spełnia |
| Dokładność dotyku | max. ±1.5 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Rodzaj panelu | AMVA3 (podświetlenie LED, krawędziowe) |  | spełnia/nie spełnia |
| Przekątna ekranu | 55” |  | spełnia/nie spełnia |
| Proporcje obrazu | 16:9 |  | spełnia/nie spełnia |
| Jasność maksymalna | min. 440 cd/m2 |  | spełnia/nie spełnia |
| Współczynnik kontrastu | min. 3900:1 |  | spełnia/nie spełnia |
| Kąty widzenia (pion/poziom) | min. 175o/175o |  | spełnia/nie spełnia |
| Czas reakcji | max. 7 ms |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwana orientacja obrazu | pionowa, pozioma |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozdzielczość natywna | 1920x1080 pikseli (60 Hz) |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwane rozdzielczości | 1920x1080i (59.94/60); 1920x1080p (59.94/60); 1920x1080p (50); 1920x1080p (23.97/24); 1920x1080p (25); 1920x1080p (29.97/30); 1280x720p (50); 720x576p (50); 720x480p (59.94/60) |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sygnałowe | DisplayPort, DVI-D, HDMI, Jack 3.5mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sterowania | LAN, RS232 |  | spełnia/nie spełnia |
| Godziny pracy | 16/7 |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymiary:  - szerokość  - wysokość  - głębokość | max. 1290 mm  max. 756 mm  max. 77 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - slot opcji  - oprogramowanie do sterowania poprzez sieć LAN  - czujnik światła  - możliwość uszczelnienia frontu ekranu dotykowego  - możliwość zastosowania filtrów IR umożliwiających działanie ekranu dotykowego w otoczeniu o wysokim natężeniu światła  - dedykowany uchwyt montażowy |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KOMPUTER (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Procesor | Minimum 10 000 punktów w teście wydajności PassMark CPU Mark z dnia 09.01.2015  komputer wyposażony w technologię umożliwiającą jego bezpieczne włączanie/wyłączania poprzez sieć LAN. |  | spełnia/nie spełnia |
| Architektura | 64bit |  | spełnia/nie spełnia |
| Pamięć RAM | min. 12 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Płyta główna | - wyposażona w technologię Vpro  - min. 2x PCI-E  - min. 1x LAN 10/100/1000 Mbps |  | spełnia/nie spełnia |
| Typ pamięci wewnętrznej | dysk SSD |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia USB | - min. 2x USB 2.0  - min. 1x USB 3.0 |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozmiar pamięci wewnętrznej | min. 220 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Karta graficzna | - min. 1x wyjście HDMI  - min. 2 GB pamięci GDDR5 |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilacz | min. 540W |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - Windows 8.1 Pro 64bit |  | spełnia/nie spełnia |

**TWÓJ ODCISK EKOLOGICZNY**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MONITOR DOTYKOWY (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Technologia dotykowa | Infrared True Multi-Touch |  | spełnia/nie spełnia |
| Powłoka zabezpieczająca | szkło hartowane (min. 4 mm) |  | spełnia/nie spełnia |
| Ilość punktów dotyku wykrywanych jednocześnie | min. 6 |  | spełnia/nie spełnia |
| Komunikacja | USB |  | spełnia/nie spełnia |
| Szybkość reakcji | max. 12 ms |  | spełnia/nie spełnia |
| Trwałość dotyku | nieograniczona |  | spełnia/nie spełnia |
| Siła aktywacji dotyku | zerowa |  | spełnia/nie spełnia |
| Dokładność dotyku | max. ±1.5 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Rodzaj panelu | AMVA3 (podświetlenie LED, krawędziowe) |  | spełnia/nie spełnia |
| Przekątna ekranu | 46” |  | spełnia/nie spełnia |
| Proporcje obrazu | 16:9 |  | spełnia/nie spełnia |
| Jasność maksymalna | min. 490 cd/m2 |  | spełnia/nie spełnia |
| Współczynnik kontrastu | min. 3900:1 |  | spełnia/nie spełnia |
| Kąty widzenia (pion/poziom) | min. 175o/175o |  | spełnia/nie spełnia |
| Czas reakcji | max. 7 ms |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwana orientacja obrazu | pionowa, pozioma |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozdzielczość natywna | 1920x1080 pikseli (60 Hz) |  | spełnia/nie spełnia |
| Obsługiwane rozdzielczości | 1920 x 1080i (59.94/60)16:9; 1920 x 1080p (59.94/60)16:9; 1920 x 1080p (50)16:9; 1920 x 1080p (23.97/24)16:9; 1920 x 1080p (25)16:9; 1920 x 1080p (29.97/30)16:9; 1280 x 720p (50)16:9; 720 x 576p (50)16:9; 720 x 480p (59.94/60)16:9 |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sygnałowe | DisplayPort, DVI-D, HDMI, Jack 3.5mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia sterowania | LAN, RS232 |  | spełnia/nie spełnia |
| Godziny pracy | 16/7 |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymiary:  - szerokość  - wysokość  - głębokość | max. 1095 mm  max. 627 mm  max. 62 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - slot opcji  - oprogramowanie do sterowania poprzez sieć LAN  - czujnik światła  - możliwość uszczelnienia frontu ekranu dotykowego  - możliwość zastosowania filtrów IR umożliwiających działanie ekranu dotykowego w otoczeniu o wysokim natężeniu światła  - dedykowany uchwyt montażowy |  | spełnia/nie spełnia |
| **Producent proponowanego urządzenia:** | |  | |
| **Model proponowanego urządzenia:** | |  | |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **KOMPUTER (1 sztuka)** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Procesor | Minimum 10 000 punktów w teście wydajności PassMark CPU Mark z dnia 09.01.2015  komputer wyposażony w technologię umożliwiającą jego bezpieczne włączanie/wyłączania poprzez sieć LAN. |  | spełnia/nie spełnia |
| Architektura | 64bit |  | spełnia/nie spełnia |
| Pamięć RAM | min. 12 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Płyta główna | - wyposażona w technologię Vpro  - min. 2x PCI-E  - min. 1x LAN 10/100/1000 Mbps |  | spełnia/nie spełnia |
| Typ pamięci wewnętrznej | dysk SSD |  | spełnia/nie spełnia |
| Wejścia USB | - min. 2x USB 2.0  - min. 1x USB 3.0 |  | spełnia/nie spełnia |
| Rozmiar pamięci wewnętrznej | min. 220 GB |  | spełnia/nie spełnia |
| Karta graficzna | - min. 1x wyjście HDMI  - min. 2 GB pamięci GDDR5 |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilacz | min. 540W |  | spełnia/nie spełnia |
| Wymagane | - Windows 8.1 Pro 64bit |  | spełnia/nie spełnia |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MONITORING WIZYJNY – kamery zewnętrzne typ bullet - 2 szt.** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Przetwornik obrazu | 1/2,8 2.0M CMOS |  | spełnia/nie spełnia |
| Całkowita ilośc pikseli | Min. 2000(H) x 1241(V) |  | spełnia/nie spełnia |
| Proporcje obrazu | HD 16:9 SD 4:3 |  | spełnia/nie spełnia |
| Obiektyw | Zintegrowany 3,0 – 10,3 mm F1.4 P-iris z funkcją moto-zoom i auto-focus |  | spełnia/nie spełnia |
| Kąt widzenia | 100˚(W) - 30˚(T) |  | spełnia/nie spełnia |
| Czułość | - kolor min 0,1 Lux F3,5  B/W:0,00 lux IR LED ON |  | spełnia/nie spełnia |
| Tryb dzień/noc | Auto/dzień/noc mechaniczny filtr IR |  | spełnia/nie spełnia |
| Szybkość migawki | 1/25 – 1/60000 s |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilanie | DC 12 V 12 W  PoE IEEE 802.3 af |  | spełnia/nie spełnia |
| Obudowa materiał korpusu | aluminium |  | spełnia/nie spełnia |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **MONITORING WIZYJNY – kamera wewnętrzna - 1 szt.** | | | |
| **Minimalne Wymagane parametry** | | **parametry proponowanego urządzenia** | **Spełnienie wymagań** |
| Przetwornik obrazu | 1/4” Omni Vision 1.0M progressive Scan CMOS |  | spełnia/nie spełnia |
| Całkowita ilość pikseli | Min. 1280(H) x 1(V)800 |  | spełnia/nie spełnia |
| Proporcje obrazu | HD 16:9 SD 4:3 |  | spełnia/nie spełnia |
| Obiektyw | Zintegrowany 2,0 – 10,0 mm |  | spełnia/nie spełnia |
| Kąt widzenia | Min 96,2˚(W) – 28,3˚(T) |  | spełnia/nie spełnia |
| Czułość | - kolor min 0,2 Lux F 1,2  B/W min :0,03 Lux |  | spełnia/nie spełnia |
| Tryb dzień/noc | Auto/dzień/noc mechaniczny filtr IR |  | spełnia/nie spełnia |
| Szybkość migawki | 1/6 – 1/100000 s |  | spełnia/nie spełnia |
| Zasilanie | DC 12 V 12 W  PoE IEEE 802.3 af |  | spełnia/nie spełnia |
| Obudowa materiał korpusu | aluminium |  | spełnia/nie spełnia |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| lp. | nazwa(y) Wykonawcy(ów) | nazwisko i imię osoby (osób) upoważnionej(ych)  do podpisania niniejszej oferty w imieniu Wykonawcy(ów) | podpis(y) osoby(osób) upoważnionej(ych) do podpisania niniejszej oferty imieniu Wykonawcy(ów) | pieczęć(cie) Wykonawcy(ów) | miejscowość  i data |
| 1. |  |  |  |  |  |
| 2. |  |  |  |  |  |

1. Wykonawca jest zobowiązany do wypełnienia wszystkich wolnych miejsc oraz podania parametrów oferowanego sprzętu w wartościach (jednostkach) wskazanych w kol. I. (dotyczy wszystkich kolumn pn. parametry proponowanego urządzenia dla tabel w niniejszym załączniku) [↑](#footnote-ref-1)
2. Wykonawca skreśla niepotrzebne (dotyczy wszystkich kolumn pn. spełnianie wymagań dla tabel w niniejszym załączniku) [↑](#footnote-ref-2)
3. W przypadku zaproponowania przez Wykonawcę mikrofonu bezprzewodowego bez anteny lub nadajnika wymaga się również wskazania producenta oraz modelu proponowanej anteny lub nadajnika. [↑](#footnote-ref-3)
4. W przypadku zaproponowania przez Wykonawcę kamery bez obiektywu wymaga się również wskazania producenta oraz modelu proponowanego obiektywu. [↑](#footnote-ref-4)