Zał. Nr 2 do Zaproszenia

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Określone poniżej parametry są minimalnymi parametrami sprzętu wymaganego przez Zamawiającego.

**1. PROJEKTOR - 1 SZTUKA**

|  |  |
| --- | --- |
| NAZWA | OPIS |
| Zawartość zestawu | Kabel VGA, Osłona obiektywu, Pilot ze wskaźnikiem laserowym, Torba |
| Typ projektora | Długoogniskowy |
| Rozdzielczość podstawowa | WUXGA (1920x1200) |
| Rozdzielczość maksymalna | WUXGA (1920 x 1200) |
| Jasność | 5000 ANSI |
| Kontrast | 15000:1 |
| Obiektyw | F =2.42-2.97, f =20.9-31.05 mm, Lens shift, Odległość od ekranu 1.2 - 10 m, Współczynnik odległości 1.39-2.09:1 |
| Maks. wielkość obrazu | 332" |
| Min. wielkość obrazu | 26" |
| Przeznaczenie | Biznes, Edukacja |
| Funkcje i wyposażenie projektora | 3D Ready, Bezfiltrowy układ chłodzenia, BriliantColor, Kensington Lock, Lens Shift (przesunięcie obiektywu), Łatwa wymiana lampy, Menu ekranowe w j. polskim, Sterowanie i zarządzanie przez sieć, Timer prezentacji |
| Interfejsy | 3D Sync, COM (RS-232), RJ-45 (Ethernet LAN), Trigger 12V, USB (Typ mini B) |
| Wejścia dźwięku | Mini jack 3.5 mm x 1, RCA (L/R) x 1 |
| Wyjścia dźwięku | Mini jack 3.5 mm x 1 |
| Wejścia obrazu | Composite x 1, Display Port x 1, HDMI x 2, S-Video x 1, VGA x 2 |
| Wyjścia obrazu | VGA x 1 |
| Komunikacja | LAN (RJ-45) |

**2. NAGŁOŚNIENIE STAŁE- 1 KPL**

|  |
| --- |
| **WZMACNIACZ z MIKSEREM** |
|  1. Moc wzmacniacza: 2x45W/4Ω, 2x30W/8Ω |
|  2. Pasmo przenoszenia: 20Hz - 20 000Hz |
|  3. Wejścia liniowe: 2 stereofoniczne, gniazda: 2xRCA z tyłu urządzenia, 1xRCA na płycie czołowej |
|  4. Wejścia mikrofonowe: 2 symetryczne, gniazda: 2x Jack 6,3mm |
|  5. Regulacja charakterystyki dla wejść liniowych: wspólna, 2-punktowa |
|  6. Regulacja charakterystyki dla wejść mikrofonowych: dla każdego wejścia oddzielna, 3-punktowa |
|  7. Wyjście głośnikowe: zaciski sprężynowe |
|  8. Wyjścia: 2 stereo, gniazda 2xRCA z regulacją poziomu sygnału |
|  9. Wyjścia do nagrywania: stereo, gniazdo RCA |
| 10. Wyjście słuchawkowe: stereo Jack 6,3mm z regulacją |
| 11. Wskaźnik wysterowania: dioda LED (clip) |
| 12. Zasilanie: 230V/50-60Hz/220VA |
|  |
| **GŁOŚNIK NAŚCIENNY**: |
|  1. Pasmo przenoszenia: 70Hz - 20 000Hz |
|  2. Moc znamionowa: 60Wrms/100Wmax |
|  3. Impedancja: 8Ω |
|  4. SPL (1W/1m): 89dB |
|  5. Montaż: naścienny lub pod sufitem, obejma w komplecie |
|  |
| **4 X STOJAKI DO MIKROFONOW** |
|  |
| **4 X MIKROFONY** |
|  |
| Kanały: 4 |
| Zakres częstotliwości: UHF (740-765 MHz) |
| Typ modulacji: PLL |
| Szerokość pasma: 25 MHz |
| Kanał: 100 kanałów co 250 kHz |
| Stabilność: +/-0,0005% |
| Skala dynamiki: 100 dB |
| Maks. odchylenie: +/- 80 kHz |
| Pasmo przenoszenia: 100 Hz-15 kHz +/-3 dB |
| Stosunek S/N: >90 dB |

**3. NAGŁOŚNIENIE PRZENOŚNE - 1 KPL**

|  |
| --- |
| Powermikser 4 mikrofony do ręki UHF, powermikser z odtwarzaczem USB/MP3, CD,DVD |
| - cztery kanały |
| - 4 mikrofony bezprzewodowe do ręki UHF |
| - master EQ, kontrola dźwięku |
| - cztery niezależne moduły bezprzewodowe |
|   |
| Kolumna pasywna 10" Q10,  400W |
|   |
| 1. Głośnik niskotonowy: 10"  |
| 2. Głośnik średniotonowy: 5"  |
| 3. Głośnik wysokotonowy: 3,4" |
| 4. Impedancja: 8 Ohm |
| 5. Magnes (głośnik basowy): 30 oz |
| 6. Efektywność: 91 dB/W/m |
| 7. Pasmo przenoszenia: 50 - 20 000 Hz |
| 8. Moc maksymalna: 400 W  |
| 9. Moc RMS: 150 W |
| 10. Złącza: 2x 6,3 jack, 2x banan |
| 11. Wymiary: 56 x 36 x 30 cm |
|   |
| 4 SZT. STOJAKI NA MIKROFON |

**4. EKRAN MULTIMEDIALNY - 1 KPL**

|  |  |
| --- | --- |
| Dodatkowe informacje | Możliwość montażu na suficie, Możliwość montażu na ścianie, Napięcie zasilania: 230 V, Sposób zasilania: sieciowy, Współczynnik odbicia światła (GF): 1,0 |
| Zawartość zestawu | Instrukcja obsługi, Pilot |
| Przekątna ekranu | Min 140" |
| Obszar roboczy | 290 x 217,5 cm |
| Format | 04:03 |
| Kąt widzenia | 75 ° |
| Kolor główny | Biały, Czarny |
| Materiał wykonania | Metal, Tworzywo sztuczne |
| Rozmiar ramki bocznej | 5 cm |
| Rozmiar ramki dolnej | 5 cm |
| Rodzaj ekranu/tablicy | Rozwijany elektrycznie |
| Rodzaj mocowania | Sufitowy, Ścienny |

**5. PRZEWODY I ŁACZA**

|  |  |
| --- | --- |
| NAZWA | ILOŚĆ |
| PRZEWOD HDMI | 2 SZT PO 30M |
| PRZEWÓD VGA | 2 SZT PO 30M |
| GNIAZDA HDMI +VGA+USB natynkowe | 8 SZT |
| PRZEWODY AUDIO | 2 SZT PO 30M |
| LISTWY MONTAŻOWE  | 200MB |
| SZAFA NAŚCIENNA 19" 10U | 2SZT |

**6. ZESTAW KOMPUTEROWY Z URZADZENIEM WILEOFUNKCYJNYM - 5 SZT**

|  |  |
| --- | --- |
| **JEDNOSTKA CENTRALNA** |   |
| Technologia dysku | HDD - magnetyczny |
| Pojemność dysku | Min HDD 1 TB |
| Liczba dysków | 1 dysk |
| Prędkość obrotowa | 7200 obr/min |
| Napęd optyczny | Nagrywarka DVD |
| Przeznaczenie | Do biura i zastosowań profesjonalnych |
| Interfejsy | USB 2.0, USB 3.0 |
| Liczba portów USB 2.0 | Min 4 x |
| Liczba portów USB 3.0 | Min 2 x |
| Liczba USB na przednim panelu | 2 x USB 2.0, 2 x USB 3.0 |
| Wyjścia/wejścia dźwięku | Mikrofonowe, Słuchawkowe - stereo 3,5 mm, Słuchawkowe/mikrofonowe |
| Wyjścia/wejścia obrazu | D-Sub / VGA, HDMI |
| Pamięć karty graficznej | Współdzielona |
| Komunikacja | Bluetooth, LAN (RJ-45), WiFi |
| Standard łączności | LAN 10/100/1000 Mbps, Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac |
| Pamięć RAM | 4 GB |
| Technologia pamięci RAM | DDR4 DIMM |
| Taktowanie pamięci RAM | 2400 MHz |
| Maksymalna ilość pamięci RAM | 32 GB |
| Materiał wykonania | Metal, Tworzywo sztuczne |
| Procesor | 4 rdzenie 8 wątków |
| Typ zasilacza | Wbudowany |
| Rodzaj zasilania | Sieciowe |
| **MONITOR** |  |
| Przekątna ekranu | Min 22,0" |
| Rozdzielczość | 1920 x 1080 |
| Typ matrycy | TN |
| Częstotliwość odświeżania | 50/60 Hz |
| Czas reakcji matrycy | 5 ms |
| Jasność | 250 |
| Kontrast | 10.x mln :1 |
| Rozmiar plamki w mm | 0.277 |
| Możliwość regulacji | Kąta pochylenia (Tilt) |
| Możliwość montażu na ścianie | Tak |
| Standard VESA | 100 x 100 mm |
| Kensington Lock | Tak |
| Wyjścia/wejścia obrazu | D-Sub / VGA, DVI |
| Kolor główny | Czarny |
| Rodzaj zasilania | Sieciowe |
| Pobór mocy (włączony) | 20 W |
| Napięcie zasilania / zasilacza | 230 V |

|  |  |
| --- | --- |
| **Głośniki** |  |
| Zawartość zestawu | Instrukcja obsługi, Karta gwarancyjna |
| Liczba głośników | 2.1 |
| Moc głośników | 11W |
| Moc subwoofera RMS | 16 W |
| Zakres częstotliwości - dolna (Hz) | 40 Hz |
| Zakres częstotliwości - górna (kHz) | 20 kHz |
| Wyjścia/wejścia dźwięku | Słuchawkowe - stereo 3,5 mm |
| Interfejsy | Brak |
| Komunikacja | Przewodowa |
| Kolor główny | Czarny |
| Rodzaj zasilania | Sieciowe |
|   |  |
| UPS |  |
| Dodatkowe informacje | Zimny start |
| Rodzaj obudowy | Desktop, Tower |
| Kolor główny | Czarny |
| Moc pozorna | 650 VA |
| Moc skuteczna | 390W |
| Liczba gniazd | 2 gniazda |
| Temperatura pracy | 0-40 °C |
| Sygnalizacja pracy | Diody LED, Dźwiękowa |
| Topologia | Line Interactive |
| Czas przełączenia | 6ms |
| Średni czas podtrzymania | 4 min |
| Zabezpieczenia | AVR - stabilizacja napięcia, OLP - zabezpieczenie przed przeciążeniem, Przepięciowe, SCP - zabezpieczenie przeciwzwarciowe |
| Napięcie zasilania / zasilacza | 230 V |
| Typ akumulatora/baterii | 12V/7Ah |

|  |  |
| --- | --- |
| **URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE** |  |
| Zawartość zestawu | Instrukcja obsługi, Kabel zasilający, Oprogramowanie, Toner startowy |
| Technologia druku | Laserowa - mono |
| Wyświetlacz drukarki | Monochromatyczny |
| Maksymalny format druku | A4 |
| Format papieru | A4, A5, A6, B5 |
| Czas wydruku pierwszej strony | Max 7,3 sek |
| Miesięczne obciążenie | Min 10 000 str./miesiąc |
| Podajnik papieru | 150 arkuszy |
| Odbiornik papieru | 100 arkuszy |
| Maksymalna rozdzielczość wydruku | 1200 x 1200 dpi |
| Maks. prędkość druku mono | 22 str./min |
| Maksymalna gramatura papieru | 163 g/m² |
| Eksploatacja kompatybilna | 17A CF217A, 19A CF219A |
| Interfejsy | Ethernet LAN, USB 2.0 |
| Funkcje dodatkowe | Drukowanie z chmury, Drukowanie z urządzeń mobilnych |
| Dupleks - dwustronny druk | Ręczny |
| Funkcja faksu | Tak |
| Typ skanera | Płaski |
| Maksymalny format skanowania | A4 |
| Rozdzielczość skanera | 1200 x 1200 dpi |
| Rodzaj zasilania | Sieciowe |
| Napięcie zasilania / zasilacza | 230 V |
| Rodzaj wtyczki sieciowej | Typ E |

**7. urządzenie multimedialne - 1 SZT**

|  |  |
| --- | --- |
| Pamięć wbudowana | 64 GB |
| Typ ekranu | Pojemnościowy, 10-punktowy, IPS, Retina |
| Przekątna ekranu | 11" |
| Rozdzielczość ekranu | 2388 x 1668 |
| Łączność | Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac + CELLULAR |
|   | Moduł Bluetooth |
| Złącza | USB Type-C - 1 szt. |
| Aparat | 7.0 Mpix - przód |
|   | 12.0 Mpix - tył |
| Rozdzielczość nagrywania wideo | 3840 x 2160 (4K) |
| Kolor | Srebrny |
| Dodatkowe informacje | Wbudowane cztery głośniki stereo |
|   | Wbudowane pięć mikrofonów |
|   | Akcelerometr |
|   | Żyroskop |
|   | Barometr |
|   | Czujnik światła |
|   | Face ID |
| Dołączone akcesoria | Zasilacz |
|   | Kabel USB Type-C |
|   | PENCIL plastik + włukno węglowe |
|   |  Etui Smart Keyboard - CZARNE, JĘZYK ANGIELSKI MIEDZYNARODOWY |
| **Urządzenie dodatkowe** |   |
| Wodoodporność | Tak |
| Barometr | Tak |
| Funkcje użytkowe | Krokomierz, Powiadomienia SMS, Kalendarz, Wysokościomierz, Mikrofon, Wodoodporność, Pomiar dystansu, Pomiar prędkości, Licznik kalorii, Tryb głośnomówiący, Monitorowanie aktywności fizycznej, Pogoda, Sterowanie odtwarzaczem muzyki |
| Pulsometr | Tak |
| Żyroskop | Tak |
| Dominujący kolor koperty | SREBRNY |
| Dominujący kolor paska | lawendowa szarość lub czarny |
| Gwarancja | 12 miesięcy |
| Wyposażenie | Zasilacz sieciowy USB, Przewód do ładowania podłączany magnetycznie |
| Załączona dokumentacja | Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjna |
| Szkło | Ion-X |
| Szerokość koperty [mm] | 38 |
| Grubość koperty [mm] | 10.7 |
| Kształt | Prostokątny |
| Wykonanie koperty | Aluminium |
| Wykonanie paska | Tworzywo sztuczne |
| Bluetooth | Tak |
| GPS | Tak |
| NFC | Tak |
| WiFi | Tak |
| Ładowanie indukcyjne | Tak |
| Ekran dotykowy | Tak |
| Rozdzielczość | 368 x 448 |
| Rozmiar wyświetlacza [cal] | 1.78 |

**8. NOTEBOOK - 4 SZT**

|  |  |
| --- | --- |
| Zawartość zestawu | Zasilacz + MYSZ |
| Ilość dysków | 2 |
| Technologia dysku | HDD - magnetyczny, SSD - półprzewodnikowy |
| Pojemność dysku minimum  | HDD 1 TB, SSD 256 GB |
| Prędkość obrotowa | 5400 obr/min |
| Liczba głośników | 2.0 |
| Przekątna ekranu | 15,6" |
| Rozdzielczość | 1920 x 1080 |
| Typ matrycy | Brak danych |
| Powłoka matrycy | Matowa |
| Funkcje | Czytnik kart pamięci, Czytnik linii papilarnych, Głośniki stereo, Kamera internetowa, Kensington Lock, Wbudowany mikrofon |
| Funkcje klawiatury | Klawiatura wyspowa, Podświetlenie |
| Interfejsy | USB 2.0, USB 3.0 |
| Liczba portów USB 2.0 | 2 x |
| Liczba portów USB 3.0 | 1 x |
| Liczba portów USB typ C | 1 x |
| Wyjścia/wejścia dźwięku | Słuchawkowe/mikrofonowe |
| Wyjścia/wejścia obrazu | HDMI |
| Gniazdo karty pamięci | SD, SDHC, SDXC |
| Pamięć karty graficznej | 2 GB |
| Komunikacja | Bluetooth, WiFi |
| Standard łączności | Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac |
| Pamięć RAM | 4 GB |
| Technologia pamięci RAM | DDR4 SO-DIMM |
| Taktowanie pamięci RAM | 2133 MHz |
| Możliwość rozbudowy RAM | Tak |
| Procesor | 4 rdzenie 8 wątków |
| Napięcie zasilania / zasilacza | 230 V |
| Rodzaj wtyczki sieciowej | Typ E |

**9. TELEFON STACJONARNY Z FAXEM - 1 SZT**

|  |  |
| --- | --- |
| Kolor: | SREBRNY |
| Gwarancja: | 24 M-CE |
| Funkcje |   |
| Funkcja kopiowania: | TAK |
| Funkcje dodatkowe:  | Tryb nocny, System głośnomówiący, Automatyczna sekretarka cyfrowa, Elektroniczna regulacja głośności, Funkcja powiększania, zmniejszania i grupowania wydruków |
| Ilość wpisów w książce telefonicznej: | DO 100 WPISÓW |
| Transmisja/odbiór:  | Rozsyłanie sekwencyjne, Transmisja opóźniona |
| Wbudowana książka telefoniczna: | TAK |
| Jednoprzyciskowe wybieranie: |  Do 9 wpisów |
| Identyfikacja rozmówcy: | TAK |
| Czas transmisji [s]: | 12 |
| Typ drukarki: |  Termotransferowa |
| Szybkość modemu [bps]: | 9600 |
| Zastosowane technologie: |  DECT, ECM |
| Inne: |  Automatyczny podajnik papieru na 10 stron |

**10. TELEFON SYSTEMOWY CYFROWY STACJONARNY - 5 sztuk**

|  |  |
| --- | --- |
| Wyświetlacz LCD; | TAK |
| przyciski szybkiego wybierania | 10 |
| przyciski funkcyjne | 7 |
| Książka telefoniczna na 200 pozycji | 200 |
| Pamięć ostatnich połączeń nieodebranych | tak |
| FUNKCJA REDIAL | tak |
| Prezentacja numeru abonenta dzwoniącego | TAK |
| Licznik połączeń nieodebranych; | TAK |
| Wyświetlanie informacji o stanie telefonu | TAK |
| Komunikaty wyświetlane w języku polskim i angielskim | TAK |
| ilość melodii dzwonka z regulacją poziomu dzwonienia; | 5 |
| Współpraca z centralami z cyfrowym polem komunikacyjnym kompatybilnym centralami firmy SLICAN | TAK |
| Cyfrowa transmisja sygnałów akustycznych i sygnalizacyjnych na styku za pomocą 1 pary przewodów dzieki której telefon jest zasilany | TAK |
| Szybki dostęp do wybranych funkcji telefonu; | TAK |

**11. MULTIMEDIALNE URZADZENIE ELEKTRONICZNE Z EKRANEM DOTYKOWYM**

|  |  |
| --- | --- |
| Typ budowy | Dotykowy |
| Pamięć wewnętrzna | [64 GB](https://www.ceneo.pl/Smartfony/Pamiec_wewnetrzna%3A64_GB.htm) |
| Pamięć RAM | [4 GB](https://www.ceneo.pl/Smartfony/Pamiec_RAM%3A4_GB.htm) |
| Dual SIM | [Tak](https://www.ceneo.pl/Smartfony/Dual_SIM%3ATak.htm) |
| Rodzaj karty SIM | nanoSIM, eSIM |
| Stopień ochrony IP | IP68 |
| Przekątna ekranu | [5,85 cala](https://www.ceneo.pl/Smartfony/Przekatna_ekranu%3A5_85_cala.htm) |
| Technologia wyświetlacza | [OLED](https://www.ceneo.pl/Smartfony/Technologia_wyswietlacza%3AOLED.htm) |
| Rozdzielczość ekranu | 2436x1125 |
| Ilość kolorów wyświetlacza | 16M |
| Wbudowany aparat cyfrowy | [12 Mpix](https://www.ceneo.pl/Smartfony/Wbudowany_aparat_cyfrowy%3A12_Mpix.htm) |
| Rozdzielczość aparatu | 4240x2824 |
| Zoom cyfrowy ? | 10x |
| Przedni aparat | Tak |
| Wersja Bluetooth | v5.0 |
| Standard GSM | 900, 850, 1800, 1900 |
| Standard UMTS | 850, 900, 1700, 1900, 2100 |
| Profil A2DP | Tak |
| Formaty audio   | AAC |
| AAC+ |
| WAV |
| FLAC |
| MP3 |
| MP4 |
| LPCM |
| AAC-LC |
| AC3 |
| Protokoły e-mail | POP3, IMAP4, SMTP |
| SyncML | Nie |
| Technologia baterii | Li-Ion |
| Pojemność baterii | [3300mAh](https://www.ceneo.pl/Smartfony;018P14F1304403T1304403.htm) |
| Wersja kolorystyczna  | SREBRNA |
| Częstotliwość procesora ? | 2,50GHz |
| Ilość rdzeni procesora | 6 |
| Czujniki          | Akcelerometr |
| Zbliżeniowy |
| Światła |
| Magnetometr |
| Żyroskop |
| Barometr |
| Grawitacyjny |
| Czytnik linii papilarnych |
| Skaner twarzy |
| Kompas |

|  |  |
| --- | --- |
| Funkcje aparatu        | Makro |
| Zdjęcia seryjne |
| Panorama |
| Wykrywanie twarzy |
| Autofokus |
| Lampa błyskowa |
| HDR |
| Geotagging |
| Funkcje dodatkowe  | Ładowanie bezprzewodowe |
| Szybkie ładowanie |
| ŁADOWARKA BEZPRZEWODOWA  | TAK  |
| Kolor ładowarki bezprzewodowej | [BIAŁA](https://www.ceneo.pl/Smartfony/Kolor%3ACzarne.htm) |
| Komunikacja    | [Moduł Wi-Fi](https://www.ceneo.pl/Smartfony/Komunikacja%3AModul_Wi-Fi.htm) |
| [Hotspot Wi-Fi](https://www.ceneo.pl/Smartfony/Komunikacja%3AHotspot_Wi-Fi.htm) |
| [Bluetooth](https://www.ceneo.pl/Smartfony/Komunikacja%3ABluetooth.htm) |
| [NFC](https://www.ceneo.pl/Smartfony/Komunikacja%3ANFC.htm) |
| Nawigacja    | GPS |
| GLONASS |
| Galileo |
| QZSS |
| Rozdzielczość nagrywanych filmów  | 4K |
| Transmisja danych | [LTE](https://www.ceneo.pl/Smartfony/Transmisja_danych%3ALTE.htm) |
| Złącza | [Lightning](https://www.ceneo.pl/Smartfony/Zlacza%3ALightning.htm) |

**12. NISZCZARKA - 2 SZT**

|  |  |
| --- | --- |
| Dodatkowe informacje | 7 lat gwarancji na noże  |
| Pojemność kosza | 20 l  |
| Typ niszczarki | Tradycyjna  |
| MINIMALNA ilość kartek | 8 |
| Format papieru | A4  |
| Niszczy | Folie do rzutników, Karty plastikowe, Laminowane dokumenty, Papier, Zszywki i spinacze  |
| Funkcja start/stop | Automatyczna  |
| Rozmiar cięcia | 4 x 35 mm  |
| Rodzaj cięcia | Ścinki  |
| Szerokość szczeliny | 230 mm  |
| Poziom bezpieczeństwa (DIN 66399) | P-4 (ścinki 4x35 mm)  |
| Dodatkowe funkcje | Automatyczne wyłączenie przy otwarciu pojemnika, Funkcja cofania papieru, Uchwyt do przenoszenia, Wysuwany kosz, Zabezpieczenie przed przegrzaniem  |
| Rodzaj zasilania | Sieciowe  |
| Napięcie zasilania / zasilacza | 230 V  |
| Rodzaj wtyczki sieciowej | Typ E  |