***znak sprawy*: ZP-003/2020**

**Załącznik A – opis przedmiotu zamówienia**

Dostawa fabrycznie nowego sprzętu komputerowego na potrzeby Akademii Muzycznej w Krakowie

Wykonawca zobowiązany jest do jednoznacznego określenia zaoferowanych w ofercie **produktów, charakteryzując je poprzez wskazanie na konkretny wyrób (producent, model).**

Zamawiający wymaga, aby sprzęt dostarczony w ramach realizacji umowy był sprzętem zakupionym w oficjalnym kanale sprzedaży producenta. Oznacza to, że będzie sprzętem fabrycznie nowym i posiadającym stosowny pakiet usług gwarancyjnych kierowanych do użytkowników z obszaru Rzeczpospolitej Polskiej.

1. **Komputer przenośny nr 1 – 23 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Opis i minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego | Opis/nazwa i parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę |
| Procesor co najmniej 4-rdzeniowy, 8-wątkowy, Passmark CPU co najmniej 9500 pktPrzekątna ekranu 15,6''Rozdzielczość 1920 x 1080 (FHD 1080)Powierzchnia matrycy MatowaKarty graficzna zintegrowana Passmark GPU co najmniej 3000pktZainstalowana pamięć RAM 8 GBMaks. wielkość pamięci 32 GBRodzaj pamięci SODIMM DDR4Częstotliwość szyny pamięci 3200 MHzTyp dysku SSDPojemność SSD 256 GBFormat szerokości SSD M.2Interfejs dysku SSD PCI-ExpressKomunikacja LAN 10/100/1000WiFi 802.11 acBluetoothPorty USB 3 x USB 3.0 Type-A1 x USB 3.1 Type-CPorty wideo 1 x HDMIPozostałe porty we/wy 1 x Audio (Combo)1 x RJ-45Kamera internetowa TakPodświetlana klawiatura TakPojemność baterii 45 WhTyp ogniwa Li-polyLiczba komór 3-komorowaCzas pracy na baterii/bateriach 12.3 hSystem operacyjny Windows 10 Professional 64-bitWaga max. 1.74 kgDołączona do notebooka dopasowana torbaPakiet biurowy Microsoft Office Professional Plus 2019Gwarancja producenta 36 miesięcy, realizowana w miejscu instalacji komputera, możliwość sprawdzenia warunków gwarancji na stronie internetowej producenta po podaniu numeru seryjnego komputera. |  |

1. **Przełącznik sieciowy (switch) – 2 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Opis i minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego | Opis/nazwa i parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę |
| Typ przełącznika ZarządzanyPrzełącznik wielowarstwowy L3Obsługa jakość serwisu (QoS) TakZarządzanie przez stronę www TakInspekcja ARP TakRaport zdarzeń systemowych TakPorty i interfejsy:Podstawowe przełączanie RJ-45 Liczba portów Ethernet 48Podstawowe przełączania Ethernet RJ-45 porty typ Gigabit Ethernet (10/100/1000)Ilość portów Gigabit Ethernet 48Liczba zainstalowanych modułów SFP+ 2Port konsoli RJ-45Sieć:Standardy komunikacyjne IEEE 802.1ab, IEEE 802.1D, IEEE 802.1pObsługa 10G TakObsługiwane typy kabli Cat5, Cat5e, Cat6aDublowanie portów TakPodpora kontroli przepływu TakAgregator połączenia TakKontrola wzrostu natężenia ruchu TakLimit częstotliwości TakProtokół drzewa rozpinającego TakBlokowanie head-of-line (HOL) TakPomiar długości kabla TakObsługa sieci VLAN TakFunkcje wirtualnej sieci LAN Port-based VLAN, Private VLAN, Stacked VLANLiczba VLANs 4094Przesyłanie danych:Przepustowość rutowania/przełączania 176 Gbit/sPrzepustowość 130,94 MppsWielkość tabeli adresów 16000 wejściaLiczba kolejek 8Liczba tras statycznych 7000Ilość interfejsów IP 256Zgodny z Jumbo Frames TakRozszerzenie Jumbo Frames 9000Pamięci bufora pakietów 3 MBOchrona:Funkcje DHCP DHCP serverLista kontrolna dostępu (ACL) TakIGMP snooping TakSzyfrowanie / bezpieczeństwo 802.1x RADIUS, HTTPS, SSHobsługuje SSH/SSL Takzabezpieczenie przed wejściem w pętlę TakFiltrowanie BPDU / Ochrona TakWiązanie adresów IP-MAC-Port TakUwierzetylnianie Guest VLAN, Uwierzytelnianie na podstawie portówFunkcje MulticastObsługa Multicast TakPrototoły:Protokoły zarządzające SNMPv1, RMON1, RMON2, RMON3, RMON9, Telnet, SNMPv3, SNMPv2c, HTTP, HTTPS, SSH, CLIKonstrukcja:Możliwości montowania w stelażu TakProdukt stackowalny TakUkład 1UCertyfikaty UL (UL 60950), CSA (CSA 22.2), CE mark, FCC Part 15 (CFR 47) Class AWydajność:Fizyczne układanie (w szt.) 8Procesor wbudowany TakTaktowanie procesora 800 MhzPojemność pamięci wewnętrznej 512 MBWielkość pamięci flash 256 MBSystem operacyjny Microsoft Windows, Linux, Mac OS XAktualizacje oprogramowania urządzenia TakMoc:Zasilacz dołączony TakZasilanie zapasowe (RPS) TakNapięcie wejściowe AC 100 - 240 VCzęstotliwość wejściowa AC 47/63 HzMaksymalne zużycie mocy 52 WWarunki pracy:Zakres temperatur (eksploatacja) 0 - 50 °CZakres temperatur (przechowywanie) -20 - 70 °CZakres wilgotności względnej 10 - 90%Dopuszczalna wilgotność względna 10 - 90%Emisja ciepła 177,43 BTU/godzGwarancja producenta: 24 miesiące |  |

1. **Zasilacz awaryjny UPS – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Opis i minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego | Opis/nazwa i parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę |
| Moc pozorna 2200 VAMoc czynna 1980 WArchitektura UPS-a line-interactiveLiczba faz na wejściu 1 (230V)Pojemność akumulatora 600 VAhCzas podtrzymania (obciążenie 100%) 9.8 minCzas ładowania 3 hTyp obudowy Rack/TowerFunkcje specjalne:- Automatyczna regulacja napięcia (AVR)- Funkcja korekcji niskich i wysokich napięć- Inteligentne zarządzanie akumulatorami- Filtrowanie napięcia- Ładowanie akumulatorów dostosowane do temperatury- Automatyczne włączenie UPS-a po powrocie zasilania- Automatyczny test- Powiadomienie o rozłączeniu akumulatora- Zarządzalny sieciowo- Alarmy dźwiękowe- Wskaźnik statusu LED- Port szeregowy- Złącze USB- Powiadomienie o rozłączeniu akumulatora- Akumulatory wymienialne przez użytkownika- Akumulatory wymienialne "na gorąco"- Powiadamianie o przewidywanych awariach- Bezpiecznik automatyczny- Powiadomienie o awarii akumulatora- Regulowane punkty przełączania napięcia- Regulowana czułość na napięciePorty zasilania we. IEC-C20Typ G BrytyjskaTyp F SchukoPorty zasilania wy. 8 x IEC-C132 x IEC-C19Złącza SmartSlot1 x USB (Type B)Wymagania środowiskowe: - Środowisko operacyjne: 0-40 stopni C- Wilgotność względna podczas pracy: 0-95%- Wysokość n.p.m. podczas pracy: 0-3000 m- Temperatura (przechowywanie): od -15 do 45 stopni C- Wilgotność względna (przechowywanie): 0-95%- Wysokość n.p.m. (przechowywanie): 0-15000 m- Poziom hałasu: 55 dBA- Odprowadzanie ciepła: 150.00 BTU/godz.Akcesoria w zestawie:- CD z oprogramowaniem- Klamry do montażu w szafach przemysłowych- Kabel do sygnalizacji RS-232 do Smart-UPS- Kabel USB- Podręcznik użytkownikaPozostałe parametry: - Wysokość w szafie przemysłowej: 4U- Napięcia wyjściowe: 208/220/230/240V 50/60Hz- Typ przebiegu: sinusoida- 2x IEC Jumpers- Napięcie wejściowe: 208/230V 50/60Hz- Zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym: 140-280V- Czas przełączenia: 2-4 ms- Awaryjny wyłącznik zasilania- Znamionowa energia przepięcia: 645 DżuliGwarancja producenta: 24 miesiące |  |

1. **Komputer przenośny nr 2 – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Opis i minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego | Opis/nazwa i parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę |
| Procesor co najmniej 4-rdzeniowy, 8-wątkowy, Passmark CPU co najmniej 6400 pktPrzekątna ekranu 13,3''Rozdzielczość 1920 x 1080 (FHD 1080)Powierzchnia matrycy MatowaTechnologia podświetlania Diody LEDTyp matrycy UWVAEkran dotykowy TakKarta graficzna zintegrowana Passmark GPU co najmniej 1000pktZainstalowana pamięć RAM 16 GBMaks. wielkość pamięci 32 GBRodzaj pamięci SODIMM DDR4Częstotliwość szyny pamięci 2400 MHzTyp dysku SSDPojemność SSD 512 GBFormat szerokości SSD M.2Interfejs dysku SSD PCI-ExpressKomunikacja WiFi 802.11 acBluetoothGniazda rozszerzeń Czytnik kart procesorowych (SmartCard)Dokowanie TakPorty USB 2 x USB 3.0 Type-APorty wideo 1 x HDMI2 x Thunderbolt 3Pozostałe porty we/wy 1 x Audio (Combo)Kamera internetowa TakPodświetlana klawiatura TakPojemność baterii 53 WhTyp ogniwa Li-ionLiczba komór 4-komorowadołączony adapter z USB C na USB 3.0 i RJ45System operacyjny Microsoft Windows 10 Professional 64-bitPakiet biurowy Microsoft Office Professional Plus 2019Waga max. 1.35 kgGwarancja producenta 36 miesięcy, realizowana w miejscu instalacji komputera, możliwość sprawdzenia warunków gwarancji na stronie internetowej producenta po podaniu numeru seryjnego komputera. |  |

1. **Komputer przenośny nr 3 – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Opis i minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego | Opis/nazwa i parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę |
| Procesor co najmniej 6-rdzeniowy, 12-wątkowy, Passmark CPU co najmniej 10100 pktPrzekątna ekranu 13,3''Rozdzielczość 1920 x 1080 (FHD 1080)Powierzchnia matrycy MatowaTechnologia podświetlania Diody LEDKarta graficzna zintegrowana Passmark GPU co najmniej 1000pktZainstalowana pamięć RAM 16 GBRodzaj pamięci LPDDR3Częstotliwość szyny pamięci 2133 MHzTyp dysku SSDPojemność SSD 512 GBFormat szerokości SSD M.2Interfejs dysku SSD PCI-ExpressKomunikacja WiFi 802.11 axBluetoothDokowanie Thunderbolt 3Porty wideo 2 x Thunderbolt 3Czytnik kart pamięci TakPozostałe porty we/wy 1 x Audio (Combo)Kamera internetowa TakPodświetlana klawiatura TakCzytnik linii papilarnych TakPojemność baterii 52 WhTyp ogniwa Li-ionLiczba komór 4-komorowadołączony adapter z USB C na USB 3.0 i RJ45System operacyjny Microsoft Windows 10 Professional 64-bitPakiet biurowy Microsoft Office Professional Plus 2019Waga max. 1.33 kgGwarancja producenta 36 miesięcy, realizowana w miejscu instalacji komputera, możliwość sprawdzenia warunków gwarancji na stronie internetowej producenta po podaniu numeru seryjnego komputera. |  |

1. **Komputer przenośny nr 4 – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Opis i minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego | Opis/nazwa i parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę |
| Procesor co najmniej 4-rdzeniowy, 8-wątkowy, Passmark CPU co najmniej 7900 pktPrzekątna ekranu 15,6''Rozdzielczość 1920 x 1080 (FHD 1080)Powierzchnia matrycy MatowaTechnologia podświetlania Diody LEDKarta graficzna zintegrowana Passmark GPU co najmniej 1000pktZainstalowana pamięć RAM 8 GBRodzaj pamięci SODIMM DDR4Częstotliwość szyny pamięci 2666 MHzDysk SSD 256 GB M.2Interfejs dysku SSD PCI-ExpressKomunikacja: LAN 10/100/1000WiFi 802.11 acBluetoothPorty USB 1 x USB 2.0 Type-A2 x USB 3.0 Type-APorty wideo 1 x HDMICzytnik kart pamięci TakPozostałe porty we/wy 1 x Audio (Combo)1 x RJ-45Kamera internetowa TakCzytnik linii papilarnych TakSystem operacyjny Windows 10 Professional 64-bitWaga max. 2.02 kgGwarancja producenta 36 miesięcy, realizowana w miejscu instalacji komputera, możliwość sprawdzenia warunków gwarancji na stronie internetowej producenta po podaniu numeru seryjnego komputera. |  |

1. **Mikser HDMI do streamingu przez Ethernet – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Opis i minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego | Opis/nazwa i parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę |
| Wyjścia AuX ogółem - 1Łączna ilość wejść audio - 2 x 3,5 mm stereo mini jack.Wejścia wideo HDMI - 4 x HDMI typu A, 10-bitowe przełączanie HD.2-kanałowe zaembedowane audio.Video Input Re-Sync - na wszystkich 4 wejściach HDMI.Frame Rate i Format Converters - na wszystkich 4 wejściach HDMI.Wyjścia HDMI Program - 1Ethernet - Ethernet obsługuje 10/100/1000 BaseT do transmisji na żywo, sterowania oprogramowaniem, aktualizacji oprogramowania i bezpośredniego lub sieciowego połączenia z panelem.Interfejs komputerowy - 1 x USB typu C 3.1 Gen 1 do nagrywania z dysku zewnętrznego, wyjścia z kamery internetowej, sterowania oprogramowaniem, aktualizacji oprogramowania i połączenia z panelem.Audio:Mikser audio6 wejściowy x 2 kanałowy mikser.Możliwość wyboru On/Off/Audio-Follow-Video na kanał plus oddzielna regulacja wzmocnienia na kanał.Pomiar poziomu i wartości szczytowych. Plus nowe udoskonalenia audio Fairlight: Compressor, Gate, Limiter, 6 pasm EQ. Główna regulacja wzmocnienia.Wejście analogowe - niezbalansowany system stereoAnalogowe opóźnienie wejścia - Do 8 klatekImpedancja wejściowa - 1,8kMaksymalny poziom wejściowy +6dBVMic Plug In Power - Dostępne na obu złączach mini jack 3,5 mm.Streaming: obsługuje bezpośrednią transmisję na żywo przez sieć Ethernet przy użyciu protokołu Real Time Messaging Protocol (RTMP).Nagrywanie:Bezpośrednie nagrywanie wideo i audio - Port rozszerzeń USB-C 3.1 Gen 1 może nagrywać bezpośrednio na nośniki zewnętrzne.Nagrywanie wideo:4 wejścia HDMI ISO w postaci plików H.264 .mp4 z prędkością do 70 Mb/s z dźwiękiem AAC.1 x Program out jako plik H.264 .mp4 z dźwiękiem AAC.Nagrywanie Audio:6 x 2-kanałowe wejścia audio nagrane jako oddzielne 24-bitowe pliki 48KHz .wav. Zawiera 2 x analogowe wejścia stereo i 4 x 2-kanałowe wbudowane wejścia audio HDMI.Multi View Monitoring - 1 x 10 podglądów, w tym lewy prawy konfigurowalny program/podgląd, 4 wejścia HDMI, Media Player, stan transmisji, stan nagrywania i mierniki audio.Wideo w standardzie Multi View - HDPanel sterowania - wbudowany panel sterowania. Obsługuje opcjonalny panel sprzętowy.Złącza panelu sterowania - Ethernet obsługuje 10/100/1000 BaseT. Ethernet używany do bezpośredniego połączenia pomiędzy centralą a obudową lub poprzez sieć. ATEM Mini Pro obsługuje również bezpośrednie połączenie USB-C. Ethernet lub USB-C używane do aktualizacji oprogramowania.Wspierane systemy operacyjne:Mac 10.14 Mojave,Mac 10.15 Catalina lub późniejszyWindows 10 (64 bit).Gwarancja producenta 12 miesięcy. |  |

1. **Mikser audio – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Opis i minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego | Opis/nazwa i parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę |
| 8 wejść mono3 wejścia stereo3 wyjścia AUX3 pasmowy korektor z parametrycznym środkiem2 wejścia mikrofonowe z wbudowanym kompresorem dbxprocesor efektów Lexiconprzełącznik solo/mutewbudowany zasilacztłumiki 60 mm2-kanałowy wbudowany interfejs audiowymiary 113 x 380 x 388 mmwaga 5,66 kgWskaźniki wysterowania 2 x 10 LEDZłącza:Wyjście główne: 2 x XLRWyjścia grup: 2 x JackWyjścia AUX: 3 x JackWyjście słuchawkowe: jack 1/4" TRS z regulacją wzmocnieniaWejście kontrolera nożnego: jackDodatkowe dane: Wbudowany interfejs USB 14in/12outDodatkowe złącze USB służące do zasilaniaMożliwość montażu w szafie rack 19"Gwarancja producent 12 miesięcy. |  |

1. **Extender HDMI – 3 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Opis i minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego | Opis/nazwa i parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę |
| Zestaw nadajnik + odbiornik: extender HDMI wykorzystujący standard HDBaseT.Extender nie wymaga konfiguracjiObsługa funkcji PoE (Power over Ethernet) – wystarczy zasilanie tylko jednego z urządzeń, drugie pobiera zasilanie z kabla cat5e/cat6. Pobór mocy przy użyciu PoE to mniej niż 10W.Extender wymaga do transmisji HDMI pojedynczego kabla UTP (Cat5e/cat6)Zasięg transmisji:70 metrów: 1080P @60Hz @36bit; 3D 1080P @30Hz 36bit;40 metrów: 1080P @60Hz @48bit; 1080P @120Hz @24bit; 3D1080P @60Hz @36bit; 4K x 2K @30Hz @24bit.Obsługa HDMI v1.4Zgodność z HDCPObsługa pełnej rozdzielczości HD: 1080p @60Hz @48 bit, 1080p @120Hz @24 bit, 3D 1080P 60Hz oraz 4K x 2K @30Hz @24bitObsługa rozdzielczości graficznych (VESA) do 1920×1200Dwukierunkowa transmisja podczerwieniGwarancja producenta 12 miesięcy |  |

1. **Interfejs MIDI/USB – 2 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Opis i minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego | Opis/nazwa i parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę |
| Interfejs MIDI/USB pozwalający na transmisję sygnału poprzez kable CAT-54 Wejścia x 4 wyjścia 5-pinowe porty DIN-MIDI4x porty hosta USB-MIDI USB-MIDIPort sieciowy Ethernet RTP-MIDI12 wirtualnych portów sieciowych, które mogą być adresowane do wbudowanych portów DIN i USB oraz innych i podłączonych urządzeń.Oprogramowanie konfiguracyjne obsługiwane na komputerach z Windows i Mac.oferuje możliwość podłączenia wielu komputerów poprzez porty sieci wirtualnych.Urządzenia z systemem iOS mogą być podłączane za pośrednictwem CCK, WiFi (za pomocą zewnętrznego koncentratora Wi-Fi Ethernet Hub) lub kabla.Gwarancja producenta 12 miesięcy |  |

1. **Tablet – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Opis i minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego | Opis/nazwa i parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę |
| Przekątna ekranu 10,2''Rozdzielczość 2160 x 1620Parametry wyświetlacza: Technologia IPSJasność: 500 nitówSystem operacyjny iPadOS 14Pamięć wewnętrzna 32 GBAparat fotograficzny TakAparat - Przód 8 MpixAparat - Tył 1.2 MpixSzczegółowe dane aparatu Przysłona f/2,4Pięcio­elementowy obiektywHybrydowy filtr IRMatryca BSILive PhotoAutofokusPanorama (do 43 MP)HDR dla zdjęćKontrola ekspozycjiTryb zdjęć seryjnychUstawianie ostrości stuknięciemTryb samowyzwalaczaAutomatyczna stabilizacja obrazuWykrywanie twarzy i postaciDodawanie geoznaczników do zdjęćKomunikacja Wi-Fi (802.11a/b/g/n/ac)Bluetooth 4.2EDGEHSDPA (3G)HSPA+ (3G)UMTS (3G)LTE (4G)Modem WWAN (3G) / LTE (4G) / 5G WbudowanyFunkcja telefonu komórkowego TakKarta SIM NanoeSIMGPS TakGniazda we/wy 1 x 3,5 mm minijack1 x LightningPojemność baterii 32.4 WhTyp ogniwa Li-ion (bateria wewnętrzna)Akcesoria w zestawie Przewód z Lightning na USB-CZasilacz USB-CKolor srebrnyWaga 495 gGwarancja 24 miesiące. |  |

1. **Komputer przenośny nr 5 – 4 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Opis i minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego | Opis/nazwa i parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę |
| Procesor: 8-rdzeniowe CPU z 4 rdzeniami zapewniającymi wydajność i 4 rdzeniami energo­oszczędnymi7-rdzeniowe GPU16-rdzeniowy system Neural EnginePrzekątna ekranu 13,3''Rozdzielczość 2560 x 1600 (WQXGA)Technologia podświetlania Diody LEDTyp matrycy TFT IPSZainstalowana pamięć RAM 16 GBMaks. wielkość pamięci 16 GBTyp dysku SSDPojemność SSD 256 GBFormat szerokości SSD MacBookKomunikacja: WiFi 802.11 a/b/g/n/acWiFi 802.11 axBluetoothDokowanie Thunderbolt 3Porty wideo 1 x DisplayPort2 x Thunderbolt 3Pozostałe porty we/wy 1 x Audio (Słuchawki / Line-out)Kamera internetowa TakPodświetlana klawiatura TakCzytnik linii papilarnych TakDźwięk: Głośniki stereofonicznePrzestrzenny dźwięk stereoOdtwarzanie Dolby AtmosUkład trzech mikrofonów z technologią kierunkowego kształtowania wiązki akustycznejPojemność baterii 49.9 WhTyp ogniwa Li-poly (bateria wewnętrzna)Czas pracy na baterii/bateriach 18 hSystem operacyjny Mac OS Big SurWysokość 16.1 mmSzerokość 304.1 mmGłębokość 212.4 mmWaga 1.29 kgAkcesoria w zestawie Zasilacz USB-C o mocy 30 WPrzewód USB-C do ładowania (2 m)Kolory dla poszczególnych egzemplarzy:1 szt. - kolor srebrny1 szt. - kolor złoty2 szt. - kolor szaryGwarancja 24 miesiące. |  |

1. **Hub USB-C – 4 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Opis i minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego | Opis/nazwa i parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę |
| Typ: HUB USB-C z możliwością zasilania do 87WInterfejsy:3 x USB 3.01 x HDMI1 x USB-C Power Delivery (do 87W)1 x czytnik kart SD1 x czytnik kart microSD1 x Gigabit EthernetObudowa wykonana z aluminium w kolorze szarym.Gwarancja producenta 12 miesięcy. |  |

1. **Komputer stacjonarny nr 1 – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Opis i minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego | Opis/nazwa i parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę |
| Komputer typu All-in-OnePrzekątna ekranu 27"Rozdzielczość 5120 x 2880Powierzchnia matrycy MatowaPozostałe parametry wyświetlacza: Jasność 500 nitówSzeroka gama kolorów (P3)Technologia True ToneProcesor komputera 8 rdzeniowyTaktowanie procesora 3.8 GHzTaktowanie (Boost) 5 GHzZainstalowana pamięć RAM 8 GBRodzaj pamięci DDR4Częstotliwość szyny pamięci 2666 MHzTyp dysku SSDPojemność SSD 512 GBKarty graficzna niezintegrowana z procesorem komputera o min. 8GB dedykowanej pamięci GDDR6Porty wideo 2 x Thunderbolt 3Interfejs sieciowy 1 x 10/100/1000 Mbit/sWi-Fi 802.11a/b/g/n/acBluetoothNapęd optyczny BrakCzytnik kart pamięci TakPorty USB 4 x USB 3.0 Type-APozostałe porty we/wy 1 x Audio (Słuchawki / Line-out)1 x RJ-45Kamera internetowa TakObudowa All-In-OneSystem operacyjny Mac OS CatalinaWysokość 516 mmSzerokość 650 mmGłębokość 203 mmWaga 8.92 kgAkcesoria w zestawie Klawiatura Magic KeyboardMysz Magic Mouse 2Przewód zasilającyPrzewód z Lightning na USBGwarancja 24 miesiace |  |

1. **Komputer stacjonarny nr 2 – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Opis i minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego | Opis/nazwa i parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę |
| Komputer typu All-in-OnePrzekątna ekranu 21.5"Rozdzielczość 4096 x 2304Ekran dotykowy NiePowierzchnia matrycy MatowaPozostałe parametry wyświetlacza Jasność 500 nitówProcesor min. 6 rdzeniowyTaktowanie procesora 3 GHzTaktowanie (Boost) 4.1 GHzZainstalowana pamięć RAM 32 GBRodzaj pamięci DDR4Częstotliwość szyny pamięci 2666 MHzTyp dysku SSDPojemność SSD 256 GBKarty graficzna niezintegrowana z procesorem komputera o min. 4GB dedykowanej pamięci GDDR5Porty wideo 2 x Thunderbolt 3Interfejs sieciowy 1 x 10/100/1000 Mbit/sWi-Fi 802.11a/b/g/n/acBluetoothNapęd optyczny BrakCzytnik kart pamięci TakPorty USB 4 x USB 3.0 Type-APozostałe porty we/wy 1 x Audio (Słuchawki / Line-out)1 x RJ-45Kamera internetowa TakObudowa All-In-OneSystem operacyjny Mac OS CatalinaWysokość 450 mmSzerokość 528 mmGłębokość 175 mmWaga 5.48 kgAkcesoria w zestawie iMac z wyświetlaczem Retina 4KKlawiatura Magic KeyboardMysz Magic Mouse 2Przewód zasilającyPrzewód z Lightning na USBGwarancja 24 miesiące. |  |

1. **Kamera IP – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Opis i minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego | Opis/nazwa i parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę |
| Rozdzielczość Full HD 1080pLiczba klatek na sekundę 15Obiektyw 4mm, F2.2, kąt widzenia po przekątnej 95°Mikrofon TakWbudowane głośniki TakTryb nocny TakDetekcja ruchu TakObsługiwane standardy WiFi:802.11b802.11g802.11nObsługa systemów mobilnych AndroidiOSFunkcje specjalne:Dwa strumienieOdwrócenie obrazu (lustro)Znak wodnyCzytnik kart pamięci TakStandard kart pamięci: SD,SDHC,SDXCKomunikacja bezprzewodowa WiFi oraz przewodowa przez złącze RJ-45Zasilacz w zestawieGwarancja 24 miesiące. |  |

1. **Interfejs audio – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Opis i minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego | Opis/nazwa i parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę |
| Rozbudowany interfejs audio USB/Thunderbolt Częstotliwość próbkowania: 44,1, 48, 88,2, 96, 176,4, 192 kHzWejścia Mic/line/instr2 x XLR/TRS wejścia typu comboWzmocnienie przedwzmacniacza: 0 do +63 dB (sterowane cyfrowo)Wejścia analogowe8 x 1/4″ wejścia liniowe TRS (zbalansowane/niezbalansowane)Maksymalny poziom: +24 dBu (regulacja cyfrowa -96 do +22)Wyjścia analogowe8 x 1/4″ wyjście liniowe TRS (zbalansowane, sprzężone DC)Maksymalny poziom: +20 dBu (regulacja cyfrowa -4 do +20)2 x XLR męski o maks. wartości +20 dBu2 x 1/4″ stereofoniczne wyjścia słuchawkowe TRS2 x 1/4″ TRS wysyłka (wstępny konwerter)Cyfrowe Wejścia/Wyjścia2 banki (16 kanałów) optycznych ADAT przy częstotliwości próbkowania 1x2 banki (8 kanałów) optycznych SMUX przy częstotliwościach próbkowania 2x1 bank z możliwością przełączenia na TOSLink (optyczny S/PDIF)1 x stereofoniczny S/PDIF na RCA (do 96 kHz)Łączna liczba wejść/wyjść28 in / 32 out (60 ogółem) przy 1x częstotliwości próbkowania20 in / 24 out (44 ogółem) przy 2x częstotliwości próbkowania10 in / 14 out (24 ogółem) przy 4x częstotliwości próbkowaniaWejścia/wyjścia komputerowe1 x Thunderbolt 1 (Mac i Win)Zgodność z Thunderbolt 2 i 31 x USB 2.0 zgodny z klasą audioZgodność z USB 3.0 i iOSKanały wejściowe/wyjściowe komputera (Thunderbolt)128 in/out przy 1x lub 2x (44,1 do 96 kHz)64 wejścia/wyjścia przy częstotliwości 4x (176,4-192 kHz)Kanały wejściowe/wyjściowe komputera (USB)64 wejścia/wyjścia przy 1x (44,1 do 48 kHz)32 wejścia/wyjścia przy częstotliwości 2x (88,2 do 96 kHz)24 wejścia/wyjścia przy częstotliwości 4x (176,4-192 kHz)MIDI I/O1 x MIDI IN1 x MIDI OUT16 kanałów MIDI do/z hosta komputeraPrzełącznik nożny: wejście pedału 1 x 1/4″Sync I/O1 x wejście/wyjście word clock BNC1 x 1/4″ wejście/wyjście time codeWejścia/wyjścia sieciowe: 1 x RJ45 AVB/TSN Ethernet (1 Gbps)Streaming AVB (8 kanałów na strumień)4 in / 4 out @ 44.1 lub 48 kHz4 in / 4 out @ 88.2 lub 96 kHz2 wejścia / 2 wyjścia @ 176,4 lub 192 kHzWyjścia słuchawkowe: 2 x 1/4″ TRS stereofoniczny (możliwość przypisania)Zasilanie phantom: 2 x indywidualne +48VPanel przedni2 x 1/4″ wyjście słuchawkowe TRS2 x XLR/TRS – wejścia combo2 x cyfrowe enkodery obrotowe – głośność słuchawek2 x cyfrowe enkodery obrotowe – wzmocnienie wejścia mic/instr2 x duże cyfrowe enkodery obrotowe – główna głośność / menu4 x małe przełączniki – (2) Pad / (2) 48V zasilanie phantom8 dużych przełączników – menu nav / A/B mon select, itp.2 x LCD (128 x 160) dla wskaźników poziomu / menu nawigacjaZasilanieMiędzynarodowe zasilanie autoswitch 100-240 V50-60 Hz – 0,5A max.Gwarancja 24 miesiące. |  |

1. **Router – 1 szt.**

|  |  |
| --- | --- |
| Opis i minimalne parametry techniczne wymagane przez Zamawiającego | Opis/nazwa i parametry techniczne oferowane przez Wykonawcę |
| Obudowa rack 19" 1U12 gigabitowych portów Ethernet4 sloty SFPprocesor 36 rdzeni, taktowanie 1,2 GHz4 GB pamięci RAM SODIMM - możliwość rozbudowy do 16GB2 wbudowane zasilacze ACZasilanie 230 VMonitor napięcia, prądu i temperaturysystem MikroTik RouterOS v6 (64bit), Licencja Level 6Gwarancja 12 miesięcy |  |