OR.272.18.2019

Zmodyfikowany załącznik nr 1 do oferty z dnia 29.10.2019 r.

**Zmianie ulega tylko zapis w części I zamówienia w pozycji nr 9 oraz 17.**

**CZĘŚĆ I „Doposażenie szkół Powiatu Mogileńskiego w sprzęt informatyczny ”** w ramach projektów:

\* „ Kształcenie zawodowe uczniów szkół Powiatu Mogileńskiego III” realizowanego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko- Pomorskiego na lata 2014-2020 Oś Priorytetowa 10 Innowacyjna Edukacja, Działanie 10.2 Kształcenie ogólne i zawodowe, Poddziałanie 10.2.3 Kształcenie zawodowe
\* „Rozwój kształcenia ogólnego w szkołach Powiatu Mogileńskiego II” realizowanego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020, Oś Priorytetowa 10 Innowacyjna edukacja, Działanie 10.2 Kształcenie ogólne i zawodowe, Poddziałanie 10.2.2 Kształcenie ogólne. .

**Proszę podać do każdej pozycji nazwę producenta oraz model oferowanego urządzenia oraz opis oferowanych parametrów oraz warunków.**

**Nazwa Producenta: ………………………….
Typ produktu model ……………………...**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.** | **Laptop z myszką i oprogramowaniem – 12 szt. ( ZSB-3szt, ZSS-3szt, ZSM-6szt)** | **OPIS OFEROWANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** |
| Procesor |  min. 7674 pkt. Average CPU Mark https://www.cpubenchmark.net |  |
| Dysk SSD  | M.2 Sata, 256 GB |  |
| Typ ekranu |  Matowy, LED, IPS |  |
| Ekran  |  min 13,3" min. 1920 x 1080 (FullHD) pikseli  |  |
| Pamięć RAM | min. 8 GB (SO-DIMM DDR3, 2133 MHz) |  |
| Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM | 8 GB  |  |
| Grafika | Min. 1060 pkt w w teście <https://www.videocardbenchmark.net/> |  |
| Karta dźwiękowa | zintegrowana zgodna z Intel High Definition Audio  |  |
| Wbudowane głośniki | tak |  |
| Wbudowany mikrofon | tak  |  |
| Łączność | Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/acModuł Bluetooth |  |
| Rodzaje wejść/wyjść | USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt.USB Typu-C - 1 szt.HDMI - 1 szt.Czytnik kart pamięci microSD - 1 szt.USB 2.0 - 1 szt.Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. |  |
| Dodatkowe informacje | TouchPad  |  |
| System operacyjny | Microsoft Windows 10 Professional 64 bit lub równoważny spełniający następujące kryteria : 1. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji administrowania oraz aktualizowania systemu.
2. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa.
3. Praca w różnych sieciach komputerowych ( sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa.
4. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne ) oraz łączenie się automatycznie z raz zdefiniowanymi sieciami ( również za pośrednictwem modemów 3G/USB)
 |  |
| Wersja systemu operacyjnego | Professional  |  |
| Pakiet biurowy | Microsoft Office 2016 dla Użytkowników Domowych i Małych Firm |  |
| Wersja językowa | polski  |  |
| Wyposażenie | akumulator, zasilacz, instrukcja, myszka bezprzewodowa, torba |  |
| Waga z baterią  | Do 1,5 kg |  |

**Nazwa Producenta: ………………………….
Typ produktu model ……………………...**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **2.** | **Laptop z myszką i oprogramowaniem –ZSS-15 szt,**  | **OPIS OFEROWANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** |
| Procesor |  min. 5122 pkt. Average CPU Mark https://www.cpubenchmark.net |  |
| Dysk  | Min 1TB  |  |
| Typ ekranu |  Matowy |  |
| Ekran  |  15,6" min. 1920 x 1080 (FullHD) pikseli  |  |
| Pamięć RAM | min. 8 GB (SO-DIMM DDR4, 2400 MHz) |  |
| Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM | 32 GB  |  |
| Grafika | NVIDIA współpracująca z programami CAD i CAM (proponowana NVIDIA GeForce 940MX lub lepsza)Min. 1366 pkt w w teście <https://www.videocardbenchmark.net/> |  |
| Karta dźwiękowa | Głośniki stereoHD Audio  |  |
| Dźwięk | Wbudowane Głośniki stereoHD Audio |  |
| Wbudowany mikrofon | tak  |  |
| Łączność | Wi-Fi 802.11 Moduł Bluetooth |  |
| Rodzaje wejść/wyjść | min. (USB 3.0) - 2 szt.min. USB 2.0 - 2 szt.HDMI - 1 szt.Czytnik kart pamięci microSD - 1 szt.DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.RJ-45 |  |
| Dodatkowe informacje | TouchPad  |  |
| System operacyjny | **Oprogramowanie systemowe :** Microsoft Windows 10 Professional 64 bit lub równoważny spełniający następujące kryteria : 1. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji administrowania oraz aktualizowania systemu.
2. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa.
3. Praca w różnych sieciach komputerowych ( sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa.
4. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne ) oraz łączenie się automatycznie z raz zdefiniowanymi sieciami ( również za pośrednictwem modemów 3G/USB)
 |  |
| Wersja językowa | polski  |  |
| Wyposażenie | akumulator, zasilacz, instrukcja, myszka bezprzewodowa,  |  |
| Obudowa  | Aluminiowa/Tworzywo sztuczne |  |

**Nazwa Producenta: ………………………….
Typ produktu model ……………………...**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **3.** | **Laptop z myszką i oprogramowaniem – 9 szt. (ZSM)**  | **OPIS OFEROWANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** |
| Zastosowanie | Komputer przenośny będzie wykorzystywany do podłączenia gogli wirtualnych wraz z oprzyrządowaniem instalacji aplikacji służących pracy w środowisku wirtualnym Emulowane będą na nim inne systemy operacyjne niż posiadany przez komputer w środowiskach wirtualnych. |  |
| Procesor | Minimum 10300 pkt. w testach procesorów do laptopów<http://www.passmark.com/>sześciordzeniowy o częstotliwości 2.9 GHz cztery rdzenie fizyczne |  |
| Pamięć operacyjna | Pojemność min 16GB |  |
| Dysk twardy |  Dysk SSD minimum 480 GB Min prędkość transferu zapisu 520MB/s odczytu 540 MB/s , SATA III |  |
| Wymagania dodatkowe  | 1.Typ ekranu Matowy, LED2.Przekątna ekranu 15,6"3.Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (FullHD)4.Dedykowana karta graficzna współpracująca z zestawem VR HTC o parametrach podanych na stronie producenta <https://enterprise.vive.com/eu/product/vive-pro/?_ga=2.195819948.143129658.1568804410-1307386236.1568804410>5. Dźwięk wbudowane głośniki stereoWbudowany mikrofonZintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio6.Rodzaje wejść / wyjść USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt.Mini display Port 1.2 – 1 szt.HDMI - 1 szt.Czytnik kart pamięci - 1 szt.USB 2.0 - 1 szt.RJ-45 (LAN) - 1 szt.Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.7. Wydzielona klawiatura numerycznaWielodotykowy, intuicyjny touchpadMożliwość zabezpieczenia linką (port Noble Wedge)8.Zasilacz9.Obudowa nie będąca obudową slim |  |
| oprogramowanie | **Oprogramowanie systemowe :** Microsoft Windows 10 Professional 64 bit lub równoważny spełniający następujące kryteria : 1. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji administrowania oraz aktualizowania systemu.
2. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa.
3. Praca w różnych sieciach komputerowych ( sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa.
4. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne ) oraz łączenie się automatycznie z raz zdefiniowanymi sieciami ( również za pośrednictwem modemów 3G/USB)

**Pakiet biurowy:**- Pakiet profesjonalnego oprogramowania biurowego pozwalający na edytowanie tekstów, tworzenie arkuszy kalkulacyjnych, prezentacji, baz danych, prowadzenie i wspomaganie wideokonferencji oraz klient poczty (wraz z nośnikiem). Licencja przenaszalna nie przypisana do konkretnej jednostki komputerowej. - Gwarancja producenta oprogramowania standardowego udzielona na maksymalny okres przewidziany przez producenta oprogramowania  |  |

**Nazwa Producenta: ………………………….
Typ produktu model ……………………...**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **4.** | **Komputer przenośny – 3 szt. (ZSM)** | **OPIS OFEROWANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** |
| Zastosowanie | Komputer przenośny będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, edukacyjnych, zarządzania siecią, dostępu do sieci Internet oraz poczty elektronicznej. Emulowane będą na nim inne systemy operacyjne niż posiadany przez komputer w środowiskach wirtualnych. |  |
| Procesor | Minimum 9300 pkt. w testach procesorów do laptopów<http://www.passmark.com/>sześciordzeniowy o częstotliwości 2.9 GHz cztery rdzenie fizyczne |  |
| Pamięć operacyjna | Pojemność min 32GB ( 2 sztuki po 16 GB ) |  |
| Dysk twardy | Dysk SSD minimum 400 GB Min prędkość transferu zapisu 520MB/s odczytu 540 MB/s , SATA III, drugi dysk HDD min 1TB |  |
| Wymagania dodatkowe  | 1.Typ ekranu Matowy, LED2.Przekątna ekranu 17,3"3.Rozdzielczość ekranu 1920 x 1080 (FullHD)4.Dedykowana karta graficzna5. Dźwięk wbudowane głośniki stereoWbudowany mikrofonZintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio6.Rodzaje wejść / wyjść USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt.HDMI - 1 szt.Czytnik kart pamięci - 1 szt.USB 2.0 - 1 szt.RJ-45 (LAN) - 1 szt.Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.8.Bateria zapewniająca minimum 4 h pracy9. Wydzielona klawiatura numerycznaWielodotykowy, intuicyjny touchpadMożliwość zabezpieczenia linką (port Noble Wedge)10.Napęd optyczny : Nagrywarka CD/DVD- dopuszczalny napęd zewnętrzny11.Zasilacz |  |
| oprogramowanie | Oprogramowanie systemowe : Microsoft Windows 10 Professional 64 bit lub równoważny spełniający następujące kryteria : 1. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji administrowania oraz aktualizowania systemu.
2. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa.
3. Praca w różnych sieciach komputerowych ( sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa.
4. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne ) oraz łączenie się automatycznie z raz zdefiniowanymi sieciami ( również za pośrednictwem modemów 3G/USB)

Pakiet biurowy:- Pakiet profesjonalnego oprogramowania biurowego pozwalający na edytowanie tekstów, tworzenie arkuszy kalkulacyjnych, prezentacji, baz danych, prowadzenie i wspomaganie wideokonferencji oraz klient poczty (wraz z nośnikiem). Licencja przenaszalna nie przypisana do konkretnej jednostki komputerowej. - Gwarancja producenta oprogramowania standardowego udzielona na maksymalny okres przewidziany przez producenta oprogramowania  |  |

**Nazwa Producenta: ………………………….
Typ produktu model ……………………...**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **5.** | **Komputer stacjonarny – 40 szt.(ZSM)** | **OPIS OFEROWANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** |
| Procesor | Minimum 15200 pkt. w testach w testach procesorów biurowych<http://www.passmark.com/>sześciordzeniowy o częstotliwości 3.2 GHz  |  |
| Pamięć operacyjna | Pojemność min 32GB ( 2 sztuki po 16 GB ) |  |
| Płyta główna wraz z zintegrowaną kartą dźwiękową i graficzną  |  |
| Wymagania dodatkowe  | 1. Klawiatura mechaniczna ze złączem USB typu QWERTY w układzie międzynarodowym w klasycznym układzie (z klawiszami funkcyjnymi F1-F12, wydzielonym blokiem numerycznym, wydzielonym blokiem kursorów, wydzielonym blokiem klawiszy Insert, Home, Del, End, PgUp, PgDn), odpowiadająca kolorystce komputera, przewodowa przewód z oplotem
2. Mysz optyczna ze złączem USB , 4 przyciski , rolka, rozdzielczość minimum 1600 dpi, odpowiadająca kolorystce komputera, przewód myszki z oplotem
3. Obudowa z portami USB umieszczonymi z przodu,
4. Zasilacz min 750W, pozwalający na działanie zestawu przy pełnym obciążeniu wszystkich portów płyty głównej
5. Płyta główna kompatybilna z pozostałymi elementami zestawu

Zawierająca minimum 1 port PCI-Ex16; 2 porty PCI-Ex1;2 porty PCI, 4 gniazda pamięci RAM, obsługująca USB 3.0, wraz z zintegrowaną kartą sieciową Ethernet,1. Napęd optyczny : Nagrywarka CD/DVD
2. Dysk SSD minimum 500GB Min prędkość transferu zapisu 520MB/s odczytu 540 MB/s , SATA III
 |  |
| oprogramowanie | Oprogramowanie systemowe : Microsoft Windows 10 Professional 64 bit lub równoważny spełniający następujące kryteria : 1. Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji administrowania oraz aktualizowania systemu.
2. Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa.
3. Praca w różnych sieciach komputerowych ( sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa.
4. Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne ) oraz łączenie się automatycznie z raz zdefiniowanymi sieciami ( również za pośrednictwem modemów 3G/USB)

Pakiet biurowy:- Pakiet profesjonalnego oprogramowania biurowego pozwalający na edytowanie tekstów, tworzenie arkuszy kalkulacyjnych, prezentacji, baz danych, prowadzenie i wspomaganie wideokonferencji oraz klient poczty (wraz z nośnikiem). Licencja przenaszalna nie przypisana do konkretnej jednostki komputerowej. - Gwarancja producenta oprogramowania standardowego udzielona na maksymalny okres przewidziany przez producenta oprogramowania  |  |

**Nazwa Producenta: ………………………….
Typ produktu model ……………………...**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **6.** | **Komputer stacjonarny – 8 szt.(ZSM)** | **OPIS OFEROWANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** |
| Procesor | Minimum 15200 pkt. w testach w testach procesorów biurowych<http://www.passmark.com/>sześciordzeniowy o częstotliwości 3.2 GHz  |  |
| Pamięć operacyjna | Pojemność min 32GB ( 2 sztuki po 16 GB ) |  |
| Płyta główna wraz z zintegrowaną kartą dźwiękową i graficzną  |  |
| Wymagania dodatkowe  | 1. Klawiatura mechaniczna ze złączem USB typu QWERTY w układzie międzynarodowym w klasycznym układzie (z klawiszami funkcyjnymi F1-F12, wydzielonym blokiem numerycznym, wydzielonym blokiem kursorów, wydzielonym blokiem klawiszy Insert, Home, Del, End, PgUp, PgDn), odpowiadająca kolorystce komputera, przewodowa przewód z oplotem2. Mysz optyczna ze złączem USB , 4 przyciski , rolka, rozdzielczość minimum 1600 dpi, odpowiadająca kolorystce komputera, przewód myszki z oplotem3.Obudowa z portami USB umieszczonymi z przodu,4.Zasilacz min 750W spełniający parametr 80 plus, pozwalający na działanie zestawu przy pełnym obciążeniu wszystkich portów płyty głównej5.Płyta główna kompatybilna z pozostałymi elementami zestawu Zawierająca minimum 1 port PCI-Ex16; 2 porty PCI-Ex1; 2 porty PCI, 4 gniazda pamięci RAM, obsługująca USB 3.0, wraz z zintegrowaną kartą sieciową Ethernet,6.Napęd optyczny : Nagrywarka CD/DVD7.Dysk SSD minimum 500GB Min prędkość transferu zapisu 520MB/s odczytu 540 MB/s , SATA III |  |
| oprogramowanie | Oprogramowanie systemowe : Microsoft Windows Server 2016 standard 64 bit lub równoważny spełniający następujące kryteria : 1.Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji administrowania oraz aktualizowania systemu.2.Publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa.3.Praca w różnych sieciach komputerowych ( sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa.4.Automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne ) oraz łączenie się automatycznie z raz zdefiniowanymi sieciami ( również za pośrednictwem modemów 3G/USB)5. Kontroler sieci zapewnia scentralizowany, programowalny punkt automatyzacji na potrzeby zarządzania wirtualna infrastrukturą sieci w centrum danych.Pakiet biurowy:- Pakiet profesjonalnego oprogramowania biurowego pozwalający na edytowanie tekstów, tworzenie arkuszy kalkulacyjnych, prezentacji, baz danych, prowadzenie i wspomaganie wideokonferencji oraz klient poczty (wraz z nośnikiem). Licencja przenaszalna nie przypisana do konkretnej jednostki komputerowej. - Gwarancja producenta oprogramowania standardowego udzielona na maksymalny okres przewidziany przez producenta oprogramowania  |  |

**Nazwa Producenta: ………………………….
Typ produktu model ……………………...**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **7.** | **Licencja na oprogramowanie biurowe dla szkół: – 35 szt.(ZSS)** | **OPIS OFEROWANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** |
| Wersja językowa: | Polska |  |
| Obszar zastosowań: | edukacja, administracja |  |
| Typ licencji: | edukacyjna (EDU) |  |
| Opis | Pakiet MS Office Professional dla Szkół lub równoważny pakiet profesjonalnego oprogramowania biurowego pozwalający na edytowanie tekstów, tworzenie arkuszy kalkulacyjnych, prezentacji, baz danych, prowadzenie i wspomaganie wideokonferencji oraz klient poczty. Licencja przenaszalna nie przypisana do konkretnej jednostki komputerowej. |  |
| Wersja produktu: | certyfikat licencyjny |  |
| Okres licencji: | Bezterminowa |  |
| Systemy operacyjne: | Windows 7, 8, 10 32-bity/64-bity  |  |

**Nazwa Producenta: ………………………….
Typ produktu model ……………………...**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **8.** | **Urządzenia wielofunkcyjne - 5 szt.+ komplet tuszy/tonerów -5 szt (2szt ZSB, 1szt ZSS, 2szt ZSM)**  | **OPIS OFEROWANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** |
| **Druk:** |  |
| Typ drukarki |  kolorowa |  |
| Metoda drukowania |  atramentowa |  |
| Interfejs USB |  Hi-Speed USB 2.0 |  |
| Rozdzielczość druku |  Do 6,000 x 1,200 dpi |  |
| Prędkość drukowania |  minimum 10 stron na minutę (rozmiar A4) mono |  |
| Rozmiar papieru |  A4 |  |
| Obsługa papieru wejście papieru | Min 100 arkuszy |  |
| Obsługa papieru wyjście papieru | Minimum 50 arkuszy |  |
| Systemy operacyjne i oprogramowanie | Windows® 8 (32bit i 64bit), Windows® 7 (32bit i 64bit), Windows Vista® (32bit i 64bit), Windows® XP Professional (32bit i 64bit), Windows® XP Home, Windows Server® 2003 i 2008 (32bit i 64bit), Windows Server® 2008 R2 & 2012 (32bit i 64bit), Mac OS X v10.6.8, 10.7.x, 10.8.x |  |
| Dodatkowe wyposażenie | Przewód zasilający, kabel USB, Instrukcja bezpieczeństwa produktu, Dysk z oprogramowaniem, Skrócona instrukcja instalacji |  |
| **Skaner** |  |
| Rozdzielczość  | Optyczna: min 1,200 x 2,400dpi, Interpolowana: min 19,200dpi |  |
| Skanuj do  | Email, Obraz, Plik |  |
| **Kopiowanie** |  |
| Rozdzielczość  | minimum 1200 x 1200dpi (kolor i mono) |  |
| **Tusz:** |  |
| Wydajność | Minimum 2200 stron |  |
| Kolor | Czarny |  |
|  **Tusz:** |  |
| Wydajność | Minimum 1200 stron |  |
| Kolor | Cyan, magenta, żółty |  |

**Nazwa Producenta: ………………………….
Typ produktu model ……………………...**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **9.** | **Tablet – 8 szt.( ZSM)** | **OPIS OFEROWANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** |
| Procesor  |  |
| Procesor | Qualcomm MSM8909 lub Snapdragon 450 |  |
| Liczba rdzeni  | Min 4  |  |
| Taktowanie procesora [GHz] | 1.3  |  |
| Ekran |  |
| Rozdzielczość ekranu  | Min 1280 x 800  |  |
| Przekątna ekranu [cale]  | Min 10.1  |  |
| Technologia ekranu  | IPS  |  |
| Funkcje ekranu | Ekran pojemnościowy, Multi-Touch  |  |
| Techniczne  |  |
| Pamięć RAM [GB] | Min 2 |  |
| Pamięć wbudowana [GB]  | Min 16  |  |
| Karta graficzna | Adreno 304  |  |
| Aparat przedni | Nie  |  |
| Rozdzielczość aparatu przedniego   | Nie dotyczy  |  |
| Aparat tylny | Tak  |  |
| Rozdzielczość aparatu tylnego  | 8 |  |
| Funkcje aparatu | Autofocus, Nagrywanie filmów Full HD 1080p, Kamera rotująca  |  |
| Głośniki | Tak  |  |
| Mikrofon | Tak  |  |
| Pojemność akumulatora [mAh] | 7000 |  |
| Rodzaj akumulatora | Litowo-jonowy  |  |
| Tuner DVB-T  | Nie  |  |
| Czujniki | Akcelerometr, Czujnik światła  |  |
| Oprogramowanie |  |
| Wersja systemu operacyjnego  | Android 6.0 Marshmallow |  |
| System operacyjny | Android  |  |
| Komunikacja |  |
| Wi-Fi Standard  | 802.11 b/g/n  |  |
| Transmisja danych | 4G LTE  |  |
| Bluetooth - standard  | 4.0  |  |
| Moduł GPS  | Tak  |  |
| Modem | Tak  |  |
| Złącza  |  |
| Złącza słuchawkowe  | Tak  |  |
| Złącze Mikro USB  | Tak |  |
| Złącze HDMI  | Nie |  |
| Karta SIM - obecność  | Tak |  |
| Czytnik kart pamięci  | Tak |  |
| Obsługiwane karty pamięci | Micro SD, Micro SDHC, Micro SDXC Fizyczne  |  |
| Wyposażenie | Kabel USB, Ładowarka  |  |
| Załączona dokumentacja | Instrukcja obsługi w języku polskim, Karta gwarancyjna  |  |

**Nazwa Producenta: ………………………….
Typ produktu model ……………………...**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **10.** | **Monitor– 48 szt.(ZSM)** | **OPIS OFEROWANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** |
| Monitor o przekątnej minimum 24’’FullHD  |  |
| Typ: LED |  |
| Rozdzielczość: 1920x1080 |  |
| Matryca matowa |  |

**Nazwa Producenta: ………………………….
Typ produktu model ……………………...**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **11.** | **Manipulator 3D– 3 szt.(ZSS)** | **OPIS OFEROWANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** |
| Zestaw zawiera | SpaceMouse EnterpriseMysz CadMousePodkładkę pod mysz CadMouse PadDwuportowy hub USB |  |
| **SpaceMouse Enterprise** |  |
| Technologia | Opatentowany przez 3Dconnexion® czujnik wykorzystujący sześć stopni swobody ruchu (6DoF) |  |
| Przyciski | 12 inteligentnych przycisków funkcyjnych |  |
| Wyświetlacz | Kolorowy wyświetlacz LCD, na którym pokazane są funkcje aplikacji przypisane do przycisków funkcyjnych |  |
| Przyciski szybkich widoków QuickView | * Góra/dół
* Prawo/lewo
* Przód/tył
* Obrót o 90° zgodnie z ruchem wskazówek zegara / przeciwnie do ruchu wskazówek zegara
* ISO1/ISO2
* Przełączanie trybu obracania
* 3 przyciski widoków własnych
 |  |
| Dodatkowe przyciski | Klawisze specjalne klawiatury (Control, Alt, Shift, Escape, Enter, Spacja, Delete, Tab) |  |
| Ergonomia | Pełnowymiarowa wyściełana podpórka pod nadgarstek, Łącznie 31 programowalnych przycisków |  |
| **Mysz CadMouse** |  |
| Przyciski | Ogółem 7 przycisków, w tym:* Przyciski QuickZoom
* Kółko Smart Scroll

Przycisk gestów / menu radialne |  |
| Technologia | Laserowy czujnik 8200dpi / 1000Hz |  |
| **Podkładkę pod mysz CadMouse Pad** |  |
| Cechy | * Optymalne pokrycie powierzchni
* Wykończenie z mikrotekstury

Antypoślizgowa podstawa silikonowa |  |
| Wymiary | 250 x 350 x 2 mm |  |
| Dwuportowy hub USB |  |
| Cechy | Dwuportowy hub USB do podłączenia myszki i manipulatora |  |
| Gwarancja na cały zestaw | 3 lata standardowej gwarancji  |  |
| łączność | [przewodowa](https://www.komputronik.pl/search-filter/6569/klawiatury-przewodowe) |  |
| programowanie przycisków | Tak |  |
| interfejs | USB |  |
|  |  |  |
| **Nazwa Producenta: …………………………. Typ produktu model ……………………...** |  |  |
| **12.** | **Dysk SSD (ZSM)– 16 szt.** | **OPIS OFEROWANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** |
| Parametry:SSD minimum 500 GBMin prędkość transferu zapisu 520MB/s odczytu 540 MB/s , SATA IIIDysk musi różnić się pojemnością od dysku zamontowanego w komputerze stacjonarnym w punkcie 4  |  |

**Nazwa Producenta: ………………………….
Typ produktu model ……………………...**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **13.** | **Drukarka 3D– 1 szt.****2 x Filament do drukarki 3D**  **(ZSS)** | **OPIS OFEROWANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** |
| **Obszar pola roboczego** | Min200 x 200 x 180mm |  |
| **Rozdzielczość warstw** | Min 90-390 mikronów |  |
| **Wielkość dysz** |  Min 0,4 mm |  |
| **Systemy operacyjne** | Mac OS X / Windows 7 i nowsze |  |
| **Średnica filamentu** | 1,75mm |  |
| **Łączność** | USB, RJ45, WiFi |  |
| **Oprogramowanie** | Z-SUITE 2.0 |  |
| **Obsługiwane typy plików** | .stl, .obj, .dxf, .3mf |  |
| **Technologia** | LDP / FFF |  |
| **Dokładność pozycjonowania X/Y/Z**  | +/- 0,2% |  |
| **Rodzaj drukarki** | FFF, FDM, LPD |  |
| **Minimalna grubość ścianki** | 400 mikronów |  |
| **System chłodzenia** | Podwójny wentylator i chłodzenie ekstrudera |  |
| **Kamera z podglądem** | TAK |  |
| **Filanemty dedykowane drukarce** | 2 x Filament Z-ABS M200 800g kolor biały i zielony  |  |

**Nazwa Producenta: ………………………….
Typ produktu model ……………………...**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **14.** | **Drukarka 3D + fialamenty do drukarki – 1 szt. (ZSM)** | **OPIS OFEROWANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** |
| Drukarka parametry: |  |
| Możliwość wydruku w dwóch kolorach jednocześnie |  |
| Podwójny system chłodzący |  |
| Dotykowy oraz kolorowy wyświetlacz |  |
| Pole robocze o wymiarach mini 300 x 300 x 400mm. |  |
| Całkowicie metalowy extruder |  |
| Stabilna konstrukcja zapewniająca gładki wydruk. |  |
| Filamenty 3 kolory( zielony, niebieski, czerwony) po 4 szt. parametry: |  |
| **Temperatura druku:** 200°C — 220°C |  |
| **Temperatura stołu:** 50°C — 70°C |  |
| Tolerancja średnicy: +/- 0.02 mm |  |
| Tolerancja owalu: +0.01 mm |  |
| Średnica 1,75 mm |  |
| Dedykowane do kupowanej drukarki |  |
| Waga 0,85kg netto |  |

**Nazwa Producenta: ………………………….
Typ produktu model ……………………...**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **15.** | **Mysz komputerowa bezprzewodowa – 10 szt. (ZSM)** | **OPIS OFEROWANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** |
| Typ myszy | Multimedialna |  |
| Łączność | Bezprzewodowa |  |
| Sensor | Optyczny |  |
| Rozdzielczość | 1600 dpi |  |

**Nazwa Producenta: ………………………….
Typ produktu model ……………………...**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **16.** | **Skaner 3D – 1 szt. (ZSM)** | **OPIS OFEROWANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** |
| **Wymiary skanu wysokość 25cm, średnica 18cm** |  |
| Dokładność skanowania +/- 0.1mm |  |
| Wymagania sprzętowe CPU: i5 WORKING MEMORY: 4GB |  |
| Oprogramowanie MFStudio with +Quickscan lub inne kompatybilne z oprogramowaniem drukarki |  |

**Nazwa Producenta: ………………………….
Typ produktu model ……………………...**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **17.** | **Urządzenia wielofunkcyjne – 4 szt. + zestaw tonerów- 5 kopl.** **(3szt ZSS,1szt ZSM + 2 komplety tonerów)** | **OPIS OFEROWANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** |
| **Technologia druku** | Laserowa, monochromatyczna |  |
| **Obsługiwany typ nośnika** | Papier zwykłyKoperty |  |
| **Obsługiwane formaty nośników** | A4A5B5 |  |
| **Podajnik papieru** | 150 arkuszy |  |
| **Liczba podajników papieru** | 1 |  |
| **Odbiornik papieru** | 50 arkuszy |  |
| **Szybkość druku w mono** | 20 str./min |  |
| **Maksymalna rozdzielczość druku** | 2400 x 600 dpi |  |
| **Rozdzielczość skanowania** | 1200 x 600 dpi |  |
| **Maksymalny format skanu** | A4 |  |
| **Maksymalna gramatura papieru** | 105 g/m² |  |
| **Interfejsy** | USBWi-Fi |  |
| **Wyświetlacz** | Wbudowany |  |
| **Dodatkowe informacje** | Drukowanie bezpośrednio ze smartfonów i tabletów |  |
| **Dołączone akcesoria** | Kabel zasilającyKabel USBToner startowy |  |
| **Tonery**  | Kolor: czarny**Wydajność do 1500 stron**  |  |

**Nazwa Producenta: ………………………….
Typ produktu model ……………………..**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **18.** | **Mikrofon USB – 1szt.**  **(ZSS)** | **OPIS OFEROWANYCH PARAMETRÓW I WARUNKÓW** |
| Struktura akustyczna | ciśnieniowo-gradientowa |  |
| Aktywna elektronika | JFET |  |
| Kapsuła | 0.50" |  |
| Charakterystyka kierunkowa | * - kardioidalna
 |  |
| Pasmo przenoszenia | 20 Hz - 20 kHz (przy HPF ustawionym na 0) |  |
| Maksymalny poziom SPL | 110 dB SPL (dla 1 kHz, 1% THD przy obciążeniu 1 kΩ) |  |
| * Złącze
 | USB |  |

**…………………………….**

**Miejscowość, data**

**…………………………..**

**Podpis Zatwierdzającego**