39/TP/IMiEA/2024 **Załącznik nr 3 do SWZ**

**FORMULARZ ASORTYMENTOWO-CENOWY**

**Część nr ….**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Oferowany sprzęt(nazwa, typ, model, producent, kod producenta) | Cena jedn. netto w zł | Ilość | Stawka VAT …..% | Wartość netto w zł(kol. 3 x 4) | Wartość brutto w zł(kol. 5 + 6) |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 1 |  |  |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |  |  |
| 3 |  |  |  |  |  |  |
| (…) |  |  |  |  |  |  |
| RAZEM : |  |  |

1. Na podstawie art. 83 ust. 1 pkt 26 lit. a ustawy z dnia 11 marca 2004 r. o podatku od towarów
i usług (t. j.: Dz. U. 2024 poz. 361) placówki oświatowe (tj. szkoły wyższe) stosują stawkę podatku VAT
w wysokości 0% do dostawy sprzętu komputerowego. Firmie, która otrzyma zamówienie zostanie dostarczony dokument na podstawie, którego będzie mogła stosować stawkę podatku 0%.
2. Ceny należy podać uwzględniając uwagę z punktu 1.
3. Dostarczony sprzęt musi posiadać deklaracje zgodności producenta CE potwierdzające spełnienie wymagań określonych przepisami prawa.

Poprawnie wypełniony Formularz asortymentowo - cenowy w poszczególnych wierszach określających zamawiany asortyment, **musi zawierać** jego jednoznaczne określenie, poprzez podanie (jeśli jest wymagane) - nazwy producenta, typu/modelu, parametrów technicznych i „Kodu Producenta”. Przez „Kod producenta” Zamawiający rozumie indywidualny numer nadany przez producenta swojemu produktowi, który określa jego charakterystyczne i indywidualne cechy i parametry.
W przypadku, gdy dany producent nie nadaje swojemu produktowi „kodu producenta”, Zamawiający wymaga, by Wykonawca wpisał dane techniczne oferowanego sprzętu wraz z informacją, że producent nie nadał takiego kodu swojemu produktowi.

**Część 1 - Monitory (VAT 0%)**

|  |
| --- |
| **MONITOR NR 1 - 8 SZT.** |
| **Oferowany sprzęt/urządzenie/podzespół - NAZWA, TYP, MODEL, PRODUCENT, KOD PRODUCENTA:** …………………………… |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | DANE TECHNICZNE OFEROWANEGO URZĄDZENIA: |
| Zastosowanie: | Do biura jednostki administracyjnej Uczelni | x |
| Rozdzielczość: | co najmniej 1920 x 1080 (FHD)  | Rozdzielczość: |
| Format obrazu: | 16:9  | Format obrazu: |
| Typ ekranu: | płaski | wymagane |
| Przekątna ekranu: | Min. 23,8 cali max. 24 cale | Przekątna:  |
| Matryca: | LED, IPS z matową powłoką | wymagane |
| Kontrast statyczny: | co najmniej 1000:1 | Kontrast statyczny: |
| Jasność: | min. 250 cd/m2  | Jasność: |
| Łączny czas reakcji matrycy: | max. 5 ms  | Łączny czas reakcji matrycy: |
| Częstotliwość odświeżania ekranu: | min. 60 Hz  | Częstotliwość odświeżania ekranu: |
| Kąty widzenia: | co najmniej 178/178 stopni | Kąty widzenia: |
| Technologia ochrony oczu: | Filtr światła niebieskiegoRedukcja migotania | wymagane |
| Obudowa: | Zamawiający sugeruje: kolor czarny; wąska ramka, ułatwiająca łączenie ekranów, po lewej i prawej stronie | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:*…………………. |
| Złącza: | - min. 1 x HDMI - min 1 x DisplayPort - min. 1 x D-SUB (VGA)- min. 4 x USB (w tym co najmniej 2x USB 3.2 Gen. 1) | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:*…………………. |
| Zasilacz: | Zintegrowany w obudowie, 230V 50Hz.  | wymagane |
| Dodatkowe informacje: | Regulacja kąta obrotu (Swivel)Regulacja wysokości (Height)Regulacja kąta pochylenia (Tilt) | wymagane |
| Przewody: | 1 x zasilający, 1 x Display Port, 1 x HDMI,  | wymagane |
| **MONITOR NR 2 - 3 SZT.** |
| **Oferowany sprzęt/urządzenie/podzespół - NAZWA, TYP, MODEL, PRODUCENT, KOD PRODUCENTA:** ……………………………… |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | DANE TECHNICZNE OFEROWANEGO URZĄDZENIA: |
| Zastosowanie: | Do biura jednostki administracyjnej Uczelni | x |
| Rozdzielczość: | co najmniej 1920 x 1080 (FHD)  | Rozdzielczość: |
| Format obrazu: | 16:9  | Format obrazu: |
| Typ ekranu: | płaski | wymagane |
| Przekątna ekranu: | min. 27 cali, max. 27,6 cala | Przekątna: |
| Matryca: | LED, IPS z matową powłoką | wymagane |
| Kontrast statyczny: | co najmniej 1000:1 | Kontrast statyczny: |
| Jasność: | min. 250 cd/m2  | Jasność: |
| Łączny czas reakcji matrycy: | max. 5 ms  | Łączny czas reakcji matrycy: |
| Częstotliwość odświeżania ekranu: | min. 75Hz  | Częstotliwość odświeżania ekranu: |
| Kąty widzenia: | co najmniej 178/178 stopni | Kąty widzenia: |
| Technologia ochrony oczu: | Filtr światła niebieskiegoRedukcja migotania | wymagane |
| Obudowa: | Zamawiający sugeruje: kolor czarny; wąska ramka, ułatwiająca łączenie ekranów, po lewej i prawej stronie | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:*…………………. |
| Złącza: | - min. 1 x HDMI - min 1 x DisplayPort- min. 1 x D-SUB (VGA)- wyjście słuchawkowe, - wejście audio | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:*…………………. |
| Zasilacz: | Zintegrowany w obudowie, 230V 50Hz.  | wymagane |
| Dodatkowe informacje: | Regulacja kąta obrotu (Swivel)Regulacja wysokości (Height)Regulacja kąta pochylenia (Tilt)Wbudowane głośniki | wymagane |
| Przewody: | 1 x zasilający, 1x Display Port, 1x HDMI,  | wymagane |
| **MONITOR NR 3 - 3 SZT.** |
| **Oferowany sprzęt/urządzenie/podzespół - NAZWA, TYP, MODEL, PRODUCENT, KOD PRODUCENTA:** ……………………………… |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | DANE TECHNICZNE OFEROWANEGO URZĄDZENIA: |
| Zastosowanie: | Do biura jednostki administracyjnej Uczelni | x |
| Rozdzielczość: | co najmniej 1920 x 1080 (FHD)  | Rozdzielczość: |
| Format obrazu: | 16:9  | Format obrazu: |
| Typ ekranu: | płaski | wymagane |
| Przekątna ekranu: | min. 27 cali, max. 27,6 cala | Przekątna: |
| Matryca: | LED, IPS z matową powłoką | wymagane |
| Kontrast statyczny: | co najmniej 1000:1 | Kontrast statyczny: |
| Jasność: | min. 300 cd/m2  | Jasność: |
| Łączny czas reakcji matrycy: | max. 5 ms  | Łączny czas reakcji matrycy: |
| Częstotliwość odświeżania ekranu: | min. 60 Hz  | Częstotliwość odświeżania ekranu: |
| Kąty widzenia: | co najmniej 178/178 stopni | Kąty widzenia: |
| Technologia ochrony oczu: | Filtr światła niebieskiegoRedukcja migotania | wymagane |
| Obudowa: | Zamawiający sugeruje: kolor czarny; wąska ramka, ułatwiająca łączenie ekranów, po lewej i prawej stronie | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:*…………………. |
| Złącza: | - min. 1 x HDMI - min 1 x DisplayPort- min. 2 x USB 3,2 Gen. 1- wyjście słuchawkowe, - wejście audio | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:*…………………. |
| Zasilacz: | Zintegrowany w obudowie, 230V 50Hz.  | wymagane |
| Dodatkowe informacje: | Regulacja kąta obrotu (Swivel)Regulacja wysokości (Height)Regulacja kąta pochylenia (Tilt)Wbudowane głośniki | wymagane |
| Przewody: | 1 x zasilający, 1 x Display Port, 1 x HDMI,  | wymagane |
| **MONITOR nr 4 (przenośny) - 1 SZT.**  |
| **Oferowany sprzęt/urządzenie/podzespół - NAZWA, TYP, MODEL, PRODUCENT, KOD PRODUCENTA:** ……………………………… |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | DANE TECHNICZNE OFEROWANEGO URZĄDZENIA: |
| Zastosowanie: | Do pracowni anatomicznej Instytutu Biologii i Nauk o Ziemi; z przeznaczeniem do podłączenia do wizualizera, w celu prezentacji preparatów histologicznych. | x |
| Typ monitora | Przenośny, bezramkowy | wymagane |
| Rozdzielczość: | co najmniej 2560 x 1600 | Rozdzielczość |
| Format obrazu: | 16:10  | Format obrazu: |
| Typ ekranu: | płaski | wymagane |
| Przekątna ekranu: | Min. 15,6 cala, max. 16 cali | Przekątna: |
| Matryca: | LED, IPS z matową powłoką | wymagane |
| Kontrast statyczny: | co najmniej 1200:1 | Kontrast statyczny: |
| Jasność: | min. 350 | Jasność: |
| Częstotliwość odświeżania ekranu: | min. 60 Hz  | Częstotliwość odświeżania ekranu: |
| Technologia ochrony oczu: | Filtr światła niebieskiegoRedukcja migotania | wymagane |
| Złącza: | - min. 2 x USB typy C (z DisplayPort) - wyjście słuchawkowe | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:*…………………. |
| Zasilacz: | Zintegrowany w obudowie, 230V 50Hz.  | wymagane |
| Waga:  | Max. 1,3 kg | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:*…………………. |
| Akcesoria: | Zasilacz, 1x kabel USB-C, 1x kabel HDMIDedykowane etui  | wymagane |

**Część 2 – Jednostka centralna komputera (VAT 0%)**

|  |
| --- |
| **JEDNOSTKA CENTRALNA KOMPUTERA – 1 SZT.** |
| **Pełna nazwa oferowanej jednostki centralnej** (wraz z wszystkimi danymi jednoznacznie identyfikującymi oferowany sprzęt) ………………………………………….- nazwa producenta: …………………………………- typ/seria: …………………………………….……… - model/nazwa: ………………………………….…- kod modelu stosowany przez producenta:……… |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | DANE TECHNICZNE I WYPOSAŻENIE OFEROWANYCH URZADZEŃ I AKCESORIÓW |
| Zastosowanie: | Do biura jednostki administracyjnej Uczelni | x |
| Płyta główna:  | dobrana do procesora i pamięci obsługująca procesory 10 rdzeniowe (rdzenie fizyczne), posiadająca przynajmniej jeden wolny slot PCIe, kartę dźwiękowa oraz sieciową min. 1Gb, co najmniej jedno złącze SSD M.2 PCIe i co najmniej 4 gniazda SATA3, 2 gniazda pamięci, obsługa min. 64 GB pamięci RAM; Złącza zewnętrzne:RJ 45 – 1 szt.HDMI – min. 1 szt.DisplayPort – min. 1 sztUSB 2.0 lub wyższe (panel tylny) min. 4 szt.USB 3.2 lub wyższe (panel tylny) min. 2 szt.Złącza audio analogowe: wejście mikrofonu, wejście audio, wyjście audio | Producent:Model: |
| Procesor: | min. 10 rdzeni fizycznych ze sprzętowym wsparciem wirtualizacji, w obudowie umożliwiającej jego wymianę, działający w architekturze x64 osiągający na dzień przygotowania oferty wynik min. 30600 punktów ew. -5% wg testów PassMark CPU Mark | Producent:Model:Wydajności wg testu PassMark: |
| Pamięć RAM: | min. 32 GB w 2 oddzielnych kościach, typ pamięci DDR 4 | Producent:Model:Wielkość pamięci RAM: |
| Dysk twardy SSD: | M2 NVMe, min. 512 GB, prędkość odczytu nie mniej niż 3000MB/s, zapisu nie mniej niż 2000MB/s | Producent:Pojemność dysku:Rodzaj dysku: |
| Karta graficzna: | zintegrowana |  |
| Obudowa: | Preferowany kolor: czarnyPosiadająca z przodu lub u góry co najmniej - 2 wejścia USB- wyjście słuchawkowe/głośnikowe- wejście mikrofonowe | Producent:Model:Kod producenta: |
| Zasilacz: | nie mniej niż 600 W o sprawności 80 plus Bronze | Producent:Model:Kod producenta: |
| Dołączone akcesoria: | Kabel zasilający | wymagany |
| System operacyjny: | Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 11 lub równoważnyOpis równoważności systemu operacyjnego:* integracja z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory pozwalająca na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci.
* możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
* publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa
* praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa,
* automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz str. 2 z 7 zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB).
* Współpraca z procesorami o architekturze x86-64.
* Instalacja i użytkowanie aplikacji 32-bit. i 64-bit. na dostarczonym systemie operacyjnym.
* Pojemność obsługiwanej pamięci RAM w ramach jednej instancji systemu operacyjnego – co najmniej 32GB.
* Możliwość dołączenia do domeny Active Directory.
* Możliwość zdalnej pracy przy użyciu zdalnego pulpitu.
* Możliwość wykonywania kopii zapasowej i przywracania do i z zasobów sieciowych.
* Możliwość pracy wielowątkowej.
* W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do pobierania poprawek systemu operacyjnego.
* Możliwość uruchomienia pakietu Microsoft Office w wersji co najmniej 2010.

Wszystkie wymienione w tabeli parametry, role, funkcje, itp. systemu operacyjnego objęte są dostarczoną licencją (licencjami) i zawarte w dostarczonej wersji oprogramowania (nie wymagają ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów). | Producent:Wersja systemu: |

**Część 3 – Zestawy komputerowe (VAT 0 %)**

|  |
| --- |
| **JEDNOSTKA CENTRALNA KOMPUTERA – 6 SZT.** |
| **Pełna nazwa oferowanej jednostki centralnej** (wraz z wszystkimi danymi jednoznacznie identyfikującymi oferowany sprzęt) ………………………………………….- nazwa producenta: …………………………………- typ/seria: …………………………………….……… - model/nazwa: ………………………………….…- kod modelu stosowany przez producenta:……… |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | DANE TECHNICZNE I WYPOSAŻENIE OFEROWANYCH URZADZEŃ I AKCESORIÓW |
| Zastosowanie: | Wyposażenie pracowni komputerowej w Instytucie Malarstwa i Edukacji Artystycznej  | x |
| Płyta główna:  | dobrana do procesora i pamięci obsługująca procesory min 10 rdzeniowe (rdzenie fizyczne), posiadająca przynajmniej jeden wolny slot PCIe 3.0, kartę dźwiękowa oraz 2,5Gb sieciową, co najmniej jedno złącze SSD M.2 PCIe i co najmniej 4 gniazda SATA3, 4 gniazda pamięci, obsługa min. 128 GB pamięci RAM; Panel tylny:- Display port mi. 1 szt.- HDMI port 1 szt.- RJ-45 mi. 1 szt. | Producent:Model: |
| Procesor: | min. 10 rdzeni fizycznych ze sprzętowym wsparciem wirtualizacji, w obudowie umożliwiającej jego wymianę, działający w architekturze x64 osiągający na dzień przygotowania oferty wynik min. 25 600 punktów ew. -5% wg testów PassMark CPU Mark Wymagane chłodzenie. | Producent:Model:Wydajności wg testu PassMark: |
| Pamięć RAM: | min. 32 GB w 2 oddzielnych kościach, typ pamięci DDR 4 | Producent:Model:Wielkość pamięci RAM: |
| Dysk twardy SSD: | Dysk 1. NVMe M.2 PCIe min. 1TB (systemowy)Dysk 2. SSD min. 1TB | Dysk 1:Producent:……………………………….. Pojemność dysku:Rodzaj dysku:Dysk 2:Producent:……………………………….. Pojemność dysku:Rodzaj dysku: |
| Karta graficzna: | Osiągająca na dzień przygotowania oferty wynik Passmark G3D Mark min. 16 900 punktów ew. -5% wg testów <https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php>Wyjścia karty graficznej:HDMI (karta graficzna) min. 1DisplayPort (karta graficzna) min. 2Pamięć video: 12 GB RAM GDDR6 | Producent:Model:Wydajności wg testu G3D Mark:Pamięć video: |
| Obudowa: | Preferowany kolor: czarnymin. 4 wentylatory wewnętrzne, w tym 1 na tylnym paneluPosiadająca z przodu lub u góry co najmniej - 2 wejścia USB- wyjście słuchawkowe/głośnikowe- wejście mikrofonowe | Producent:Model:Kod producenta: |
| Zasilacz: | nie mniej niż 850 W o sprawności 80 plus Bronze | Producent:Model:Kod producenta: |
| Dołączone akcesoria: | Kabel zasilający, klawiatura oraz mysz przewodowa, | wymagany |
| System operacyjny: | Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 11 lub równoważnyOpis równoważności systemu operacyjnego:* integracja z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory pozwalająca na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci.
* możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
* publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa
* praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa,
* automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz str. 2 z 7 zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB).
* Współpraca z procesorami o architekturze x86-64.
* Instalacja i użytkowanie aplikacji 32-bit. i 64-bit. na dostarczonym systemie operacyjnym.
* Pojemność obsługiwanej pamięci RAM w ramach jednej instancji systemu operacyjnego – co najmniej 32GB.
* Możliwość dołączenia do domeny Active Directory.
* Możliwość zdalnej pracy przy użyciu zdalnego pulpitu.
* Możliwość wykonywania kopii zapasowej i przywracania do i z zasobów sieciowych.
* Możliwość pracy wielowątkowej.
* W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do pobierania poprawek systemu operacyjnego.
* Możliwość uruchomienia pakietu Microsoft Office w wersji co najmniej 2010.

Wszystkie wymienione w tabeli parametry, role, funkcje, itp. systemu operacyjnego objęte są dostarczoną licencją (licencjami) i zawarte w dostarczonej wersji oprogramowania (nie wymagają ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów). | Producent:Wersja systemu: |
| **MONITOR - 6 SZT.** |
| **Oferowany sprzęt/urządzenie/podzespół - NAZWA, TYP, MODEL, PRODUCENT, KOD PRODUCENTA:** …………………………… |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | DANE TECHNICZNE OFEROWANEGO URZĄDZENIA: |
| Zastosowanie: | Wyposażenie pracowni komputerowej w Instytucie Malarstwa i Edukacji Artystycznej | x |
| Rozdzielczość: | co najmniej 1920x1080  | Rozdzielczość: |
| Format obrazu: | 16:9 | Format obrazu: |
| Typ ekranu: | płaski | wymagane |
| Przekątna ekranu: | min. 23,8cali, max. 24 cale | Przekątna ekranu: |
| Matryca: | LED, IPS z matową powłoką | Matryca: |
| Kontrast: | co najmniej 1000:1 | Kontrast: |
| Jasność: | min. 250 cd/m2  | Jasność: |
| Łączny czas reakcji matrycy: | max. 4 ms | Łączny czas reakcji matrycy: |
| Częstotliwość odświeżania ekranu: | min. 60 Hz  | Częstotliwość odświeżania ekranu: |
| Kąty widzenia: | co najmniej 178/178 stopni | Kąty widzenia: |
| Technologia ochrony oczu: | Filtr światła niebieskiegoRedukcja migotania | wymagane |
| Obudowa: | Zamawiający sugeruje: kolor czarny; wąska ramka po lewej i prawej stronie | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………………….* |
| Złącza: | - min. 1 x HDMI - min. 1 x VGA (D-sub)- min 1 x DisplayPort - min. 1 x USB  | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:*…………………. |
| Głośniki: | TAK  | wymagane |
| Zasilacz: | Zintegrowany w obudowie, 230V 50Hz. Maksymalne zużycie energii nie większe niż 115W  | wymagane |
| Regulacja: | Regulacja kąta obrotu (Swivel)Regulacja wysokości (Height)Regulacja kąta pochylenia (TILT) | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:*…………………. |
| Przewody: | 1 x zasilający, 1 x HDMI, 1 x DisplayPort | wymagane |

**Część 4 – Notebooki (VAT 23 %)**

|  |
| --- |
| **NOTEBOOK NR 1 – 4 SZT.**  |
| **Pełna nazwa oferowanego notebooka** (wraz z wszystkimi danymi jednoznacznie identyfikującymi oferowany sprzęt)…..- nazwa producenta:……………………………………- typ/seria:……………………………………….……… - model/nazwa:……………………………………….…- kod modelu stosowany przez producenta:………… |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | DANE TECHNICZNE I WYPOSAŻENIE OFEROWANYCH URZADZEŃ I AKCESORIÓW |
| Zastosowanie: | Laptopy będą wykorzystywane do zajęć dydaktycznych w pracowniach anatomicznych, obsługa multimedialnego stołu anatomicznego oraz prezentacje multimedialne. | x |
| Ekran: | Przekątna ekranu min. 15,6 cala, max. 16 cali, rozdzielczość min. 1920x1080, powłoka matrycy: antyrefleksyjna, typ matrycy: IPS/WVA, matowa, jasność matrycy: min. 250 cd/m² | Wielkość przekątnej:Rodzaj/Typ matrycy:Rozdzielczość:Jasność: |
| Procesor: | Min 10-rdzeniowy procesor CPU, osiągający na dzień przygotowania oferty wynik co najmniej 14 800 punktów ew. - 5% wg testów PassMark2007 CPU Mark <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php>  | Producent:Model:Wydajności wg testu PassMark: |
| Pamięć RAM zainstalowana: | min. 16 GB  | Wielkość pamięci RAM: |
| Dysk twardy SSD: | SSD M.2. PCIe min. 512 GB  | Pojemności dysku: |
| Karta graficzna: | Pamięć współdzielona  | wymagane |
| Multimedia | Wbudowana kamera internetowaWbudowane głośnikiWbudowane mikrofony | wymagane |
| Klawiatura: | klawiatura wyspowa w układzie QWERTY, podświetlana; wielodotykowy, intuicyjny touchpad | wymagane |
| Porty we/wy:   | Wbudowane min.: 3 x USB (w tym minimum jeden port USB typ- C),1 x HDMI1 x Ethernet (RJ-45)1 x wyjście na słuchawki/ wejście na mikrofon (combo)1 x DC-in (wejście zasilania)  | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Łączność: | WiFi (802.11 a/b/g/n/ac lub wyższe)Bluetooth LAN 1 Gb/s | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:*…………………. |
| Bezpieczeństwo: | Możliwość zabezpieczenia linką, szyfrowanie TPM, kamera z wbudowaną zaślepką, | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:*………………….. |
| Obudowa: | Obudowa oznaczona nazwą producenta, nazwą laptopa, numerem SN | wymagane |
| System operacyjny: | Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 11 lub równoważnyOpis równoważności systemu operacyjnego:* integracja z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory pozwalająca na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci.
* możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
* publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa
* praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa,
* 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).
* Współpraca z procesorami o architekturze x86-64.
* Instalacja i użytkowanie aplikacji 32-bit. i 64-bit. na dostarczonym systemie operacyjnym.
* Pojemność obsługiwanej pamięci RAM w ramach jednej instancji systemu operacyjnego – co najmniej 32GB.
* Możliwość dołączenia do domeny Active Directory.
* Możliwość zdalnej pracy przy użyciu zdalnego pulpitu.
* Możliwość wykonywania kopii zapasowej i przywracania do i z zasobów sieciowych.
* Możliwość pracy wielowątkowej.
* W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do pobierania poprawek systemu operacyjnego.
* Możliwość uruchomienia pakietu Microsoft Office w wersji co najmniej 2010.

Wszystkie wymienione w tabeli parametry, role, funkcje, itp. systemu operacyjnego objęte są dostarczoną licencją (licencjami) i zawarte w dostarczonej wersji oprogramowania (nie wymagają ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów). | Producent:Wersja systemu: |
| Wsparcie techniczne producenta: | dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej, możliwość weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji, możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego. | wymagane |
| Załączone wyposażenie:  | Zasilacz | wymagane |
| **NOTEBOOK NR 2 – 1 SZT.**  |
| **Pełna nazwa oferowanego notebooka** (wraz z wszystkimi danymi jednoznacznie identyfikującymi oferowany sprzęt)…..- nazwa producenta:……………………………………- typ/seria:……………………………………….……… - model/nazwa:……………………………………….…- kod modelu stosowany przez producenta:………… |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | DANE TECHNICZNE I WYPOSAŻENIE OFEROWANYCH URZADZEŃ I AKCESORIÓW |
| Zastosowanie: | Laptop będzie wykorzystywany do celów dydaktycznych | x |
| Ekran: | Przekątna ekranu min. 17 cali, max. 17,3 cala, rozdzielczość min. 1920x 1080 powłoka matrycy: antyrefleksyjna, typ matrycy: IPS/WVA, matowa, jasność matrycy: min. 250 cd/m² | Wielkość przekątnej:Rodzaj/Typ matrycy:Rozdzielczość:Jasność: |
| Procesor: | Min 10-rdzeniowy procesor CPU, osiągający na dzień przygotowania oferty wynik co najmniej 13 200 punktów ew. - 5% wg testów PassMark2007 CPU Mark <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php>  | Producent:Model:Wydajności wg testu PassMark: |
| Pamięć RAM: | min. 16 GB DDR4  | Wielkość pamięci RAM: |
| Dysk twardy SSD: | min. 512 GB, M2 PCIe  | Pojemności dysku: |
| Karta graficzna: | Pamięć współdzielona | wymagane |
| Multimedia: | Wbudowane głośniki stereo, Wbudowany mikrofonWbudowana kamera | wymagane |
| Klawiatura: | klawiatura wyspowa w układzie QWERTY, numeryczna, wielodotykowy, intuicyjny touchpad | wymagane |
| Porty we/wy:   | Wbudowane min.: 3 x USB (w tym minimum 1 x USB 3.2)1 x HDMI1 x wyjście na słuchawki/ wejście na mikrofon 1 x DC-in (wejście zasilania)  | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Łączność: | WiFi (802.11 a/b/g/n/ac lub wyższe)Bluetooth  | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:*…………………. |
| Bezpieczeństwo: | szyfrowanie TPM, kamera z wbudowaną zaślepką | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:* *………….* |
| Bateria: | Litowo-jonowa  | wymagane |
| Obudowa: | obudowa oznaczona nazwą producenta, nazwą laptopa, numerem SN | wymagane |
| System operacyjny: | Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 11 lub równoważny**Opis równoważności systemu operacyjnego:*** integracja z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory pozwalająca na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci.
* możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
* publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa
* praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa,
* automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz str. 2 z 7 zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB).
* Współpraca z procesorami o architekturze x86-64.
* Instalacja i użytkowanie aplikacji 32-bit. i 64-bit. na dostarczonym systemie operacyjnym.
* Pojemność obsługiwanej pamięci RAM w ramach jednej instancji systemu operacyjnego – co najmniej 32GB.
* Możliwość dołączenia do domeny Active Directory.
* Możliwość zdalnej pracy przy użyciu zdalnego pulpitu.
* Możliwość wykonywania kopii zapasowej i przywracania do i z zasobów sieciowych.
* Możliwość pracy wielowątkowej.
* W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do pobierania poprawek systemu operacyjnego.
* Możliwość uruchomienia pakietu Microsoft Office w wersji co najmniej 2010.

Wszystkie wymienione w tabeli parametry, role, funkcje, itp. systemu operacyjnego objęte są dostarczoną licencją (licencjami) i zawarte w dostarczonej wersji oprogramowania (nie wymagają ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów). | Producent:Wersja systemu: |
| Wsparcie techniczne producenta: | dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej, możliwość weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji, możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego. | wymagane |
| Załączone wyposażenie:  | Zasilacz | wymagane |
| **NOTEBOOK NR 3 – 1 SZT.**  |
| **Pełna nazwa oferowanego notebooka** (wraz z wszystkimi danymi jednoznacznie identyfikującymi oferowany sprzęt)…..- nazwa producenta:……………………………………- typ/seria:……………………………………….……… - model/nazwa:……………………………………….…- kod modelu stosowany przez producenta:………… |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | DANE TECHNICZNE I WYPOSAŻENIE OFEROWANYCH URZADZEŃ I AKCESORIÓW |
| Zastosowanie: | Do biura jednostki administracyjnej Uczelni | x |
| Ekran: | Przekątna ekranu min. 15,6 cala, max. 16 cali, rozdzielczość min. Full HD 1920x 1080, LED, powłoka matrycy: antyrefleksyjna, typ matrycy: IPS/WVA, matowa, Jasność matrycy: min. 250 cd/m2 | Wielkość przekątnej:Rodzaj/Typ matrycy:Rozdzielczość:Jasność: |
| Procesor: | Min 10-rdzeniowy procesor CPU, osiągający na dzień przygotowania oferty wynik co najmniej 14 800 punktów ew. - 5% wg testów PassMark2007 CPU Mark <https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php>  | Producent:Model:Wydajności wg testu PassMark: |
| Pamięć RAM: | min. 32 GB | Wielkość pamięci RAM: |
| Dysk twardy SSD: | min. 960 GB, M2 PCIe  | Pojemności dysku: |
| Karta graficzna: | Zintegrowana, pamięć współdzielona | wymagane |
| Klawiatura: | klawiatura podświetlana, wyspowa w układzie QWERTY, numeryczna, touchpad | wymagane |
| Porty we/wy:   | Wbudowane min.: 3 x USB (w tym minimum jeden port USB typ- C),1 x HDMI1 x Ethernet (RJ-45)1 x wyjście na słuchawki/ wejście na mikrofon (combo)1 x DC-in (wejście zasilania)  | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Łączność: | WiFi (802.11 a/b/g/n/ac lub wyższe)Bluetooth LAN 1 Gb/s | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:*…………………. |
| Multimedia: | Wbudowane głośniki stereo, Wbudowany mikrofonWbudowana kamera  | wymagane |
| Bateria: | Zintegrowana  | wymagane |
| Obudowa: | obudowa oznaczona nazwą producenta, nazwą laptopa, numerem SN | wymagane |
| System operacyjny: | Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 11 lub równoważny**Opis równoważności systemu operacyjnego:*** integracja z posiadanym przez Zamawiającego systemem Active Directory pozwalająca na wdrożenie jednolitej polityki bezpieczeństwa dla wszystkich komputerów w sieci.
* możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
* publicznie znany cykl życia przedstawiony przez producenta i dotyczący rozwoju i wsparcia technicznego – w szczególności w zakresie bezpieczeństwa
* praca w różnych sieciach komputerowych (sieci lokalne LAN, Internet), w tym także automatyczne rozpoznawanie sieci i ich ustawień bezpieczeństwa,
* automatyczne rozpoznawanie urządzeń peryferyjnych działające w tej sieci (np. drukarki, tablice interaktywne) oraz łączenie się automatycznie z raz str. 2 z 7 zdefiniowanymi sieciami (również za pośrednictwem modemów 3G/USB).
* Współpraca z procesorami o architekturze x86-64.
* Instalacja i użytkowanie aplikacji 32-bit. i 64-bit. na dostarczonym systemie operacyjnym.
* Pojemność obsługiwanej pamięci RAM w ramach jednej instancji systemu operacyjnego – co najmniej 32GB.
* Możliwość dołączenia do domeny Active Directory.
* Możliwość zdalnej pracy przy użyciu zdalnego pulpitu.
* Możliwość wykonywania kopii zapasowej i przywracania do i z zasobów sieciowych.
* Możliwość pracy wielowątkowej.
* W ramach dostarczonej licencji zawarte prawo do pobierania poprawek systemu operacyjnego.
* Możliwość uruchomienia pakietu Microsoft Office w wersji co najmniej 2010.

Wszystkie wymienione w tabeli parametry, role, funkcje, itp. systemu operacyjnego objęte są dostarczoną licencją (licencjami) i zawarte w dostarczonej wersji oprogramowania (nie wymagają ponoszenia przez Zamawiającego dodatkowych kosztów). | Producent:Wersja systemu: |
| Bezpieczeństwo: | Szyfrowanie TPM, Możliwość zabezpieczenia linką | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Wsparcie techniczne producenta: | dedykowany numer oraz adres email dla wsparcia technicznego i informacji produktowej, możliwość weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji, możliwość weryfikacji statusu naprawy urządzenia po podaniu unikalnego numeru seryjnego. | wymagane |
| Załączone wyposażenie:  | Zasilacz | wymagane |

**Część 5 – Drukarka 3D (VAT 0 %)**

|  |
| --- |
| **DRUKARKA 3D - 1 SZT.** |
| - **Pełna nazwa oferowanego urządzenia** (wraz z wszystkimi danymi jednoznacznie identyfikującymi oferowany sprzęt)…..- nazwa producenta:……………………………………- model/nazwa:……………………………………….…- kod modelu stosowany przez producenta:………… |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | DANE TECHNICZNE OFEROWANEGO URZĄDZENIA: |
| Zastosowanie | Drukarka będzie wykorzystywana do druku średniej wielkości elementów z użyciem różnych rodzajów filamentu | x |
| Obudowa: | zamknięta | wymagane |
| Technologia druku:  | FDM | wymagane |
| Rozmiar druku:  | min. 256 x 256 x 256 mm | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Obsługiwany filament: | PLA, PETG, TPU, PA, PC, ABS, ASA | wymagane |
| Średnica filamentu:  | 1,75 mm | wymagane |
| Średnica dyszy:  | 0,4 mm | wymagane |
| Temperatura stołu:  | 100 stopni C | wymagane |
| Zakres temperatury pracy dyszy:  | max. 300 stopni C | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Sterowanie  | ekran dotykowy LCD | wymagane |
| Oprogramowanie:  | dedykowane do drukarki | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |

**Część 6 – Urządzenie wielofunkcyjne (VAT 23 %)**

|  |
| --- |
| **URZĄDZENIE WIELOFUNKCYJNE MONO- 1 SZT.** |
| - **Pełna nazwa oferowanego urządzenia** (wraz z wszystkimi danymi jednoznacznie identyfikującymi oferowany sprzęt)…..- nazwa producenta:……………………………………- model/nazwa:……………………………………….…- kod modelu stosowany przez producenta:………… |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | DANE TECHNICZNE OFEROWANEGO URZĄDZENIA: |
| Technologia druku | Laserowa, A4 |  wymagane |
| Funkcje | Drukowanie, kopiowanie, skanowanie | wymagane |
| Obsługiwane rozmiary nośników: | A4, A5, koperty | wymagane |
| Normatywne obciążenie miesięczne | min. 30 000 stron A4 | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Prędkość druku jednostronnego  | min 31 str./min. format A4  | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Rozdzielczość druku | min. 600 x 600 dpi | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Wbudowana pamięć | min. 256 MB | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Ilość podajników w standardzie | Min. 3 | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Standardowa pojemność kaset na papier | Min. 1 podajnik w formie zamkniętej kasety na minimum 250 arkuszy A4 80 g/m2 | wymagane |
| Pojemność automatycznego podajnika dokumentów  | min. 50 arkuszy | wymagane |
| Prędkość kopiowania w czerni  | min 31 str./min. format A4  | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Interfejsy standardowe | USB, Ethernet | wymagane |
| Języki drukarki | PCL6, Emulacja PostScript | wymagane |
| Drukowanie **dwustronne** | Automatyczny  | wymagane |
| Rozdzielczość skanowania, optyczna: | min. 600 x 600 dpi  | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Skanowanie  | do e-maila, do folderu | wymagane |
| Skanowanie w kolorze | TAK | wymagane |
| Gramatura papieru dla podajnika standardowego | Min. 163 g/m² | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |

**Część 7 – Tablety (VAT 23 %)**

|  |
| --- |
| **TABLET nr 1 – 1 SZT.** |
| - **Pełna nazwa oferowanego urządzenia** (wraz z wszystkimi danymi jednoznacznie identyfikującymi oferowany sprzęt)…..- nazwa producenta:……………………………………- model/nazwa:……………………………………….…- kod modelu stosowany przez producenta:………… |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | DANE TECHNICZNE I WYPOSAŻENIE OFEROWANYCH URZADZEŃ I AKCESORIÓW |
| Procesor: | Typ procesora: min. 8 rdzeniowy | Producent:Model:Liczba rdzeni: |
| Wyświetlacz: | Przekątna ekranu min. 10,9 cali, max. 11 cali Rozdzielczość wyświetlacza: min. 2304 x 1440px, IPS/TFT Typ ekranu: Pojemnościowy, 10-punktowy | Przekątna:Rozdzielczość:Typ ekranu: |
| Pamięć: | Pamięć RAM: min. 8 GBPamięć wbudowana: min. 256 GB | Wielkość pamięci RAM:Wielkość pamięci wbudowanej: |
| Aparat: | Rozdzielczość przedniego aparatu: min. 12 Mpix Rozdzielczość aparatu tylnego: nie mniej niż 8.0 Mpix  | Rozdzielczość:- aparat przedni:- aparat tylni: |
| Złącza | USB Typu-C - 1 szt. | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Łączność | Wi-Fi - 802.11 a/b/g/n/acWersja Bluetooth – min. Bluetooth v5.2 | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| System operacyjny | System dedykowany przez producenta sprzętu | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Czujniki: | Akcelerometr, Czujnik światła, Żyroskop, Kompas, Czytnik linii papilarnych | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Bateria: | Pojemność baterii – min. 7040 mAh  | Pojemność baterii: |
| Akcesoria: | Rysik, kabel USB typu C, Ładowarka, dedykowane etui na tablet | wymagane |
| Waga: | nie więcej niż 550 g | Waga: |
| **TABLET nr 2 (graficzny) – 2 SZT.** |
| - **Pełna nazwa oferowanego urządzenia** (wraz z wszystkimi danymi jednoznacznie identyfikującymi oferowany sprzęt)…..- nazwa producenta:……………………………………- model/nazwa:……………………………………….…- kod modelu stosowany przez producenta:………… |
| **Nazwa elementu, parametru lub cechy** | **Minimalne wymagania Zamawiającego** | DANE TECHNICZNE I WYPOSAŻENIE OFEROWANYCH URZADZEŃ I AKCESORIÓW |
| Typ sprzętu:  | Tablet graficzny, piórkowy | x |
| Aktywny obszar roboczy  | Min. 293 x 165 mm | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Rozdzielczość ekranu:  | Min. 1920 x 1080 | Rozdzielczość: |
| Przekątna ekranu | 13,3 cala | wymagane |
| Poziomy nacisku pióra  | min. 4096  | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Piórko  | Bezprzewodowe, bezbateryjne, rozpoznające nachylenie, czułe na nacisk. | wymagane |
| Technologia  | Rezonans elektromagnetyczny | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Interfejs  | USB, HDMI | *Dane uzupełnić zgodnie z parametrami oferowanego urządzenia:**………….* |
| Waga:  | Max. 1kg | Waga: |
| Kompatybilność | Windows, Mac OS  | wymagane |
| Dołączone akcesoria | Skrócona instrukcja obsługiKabel USBPiórko Zapasowe wkłady – min 8 szt.Zasilacz | wymagane |

*Oferta winna być złożona w formie elektronicznej lub w postaci elektronicznej opatrzonej podpisem zaufanym lub podpisem osobistym
przez osobę/y upoważnioną/e do reprezentowania Wykonawcy.*