**FORMULARZ WYMAGANYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

dot. postępowania pn.: Dostawa sprzętu komputerowego i oprogramowania, nr 20/ZP/2025

**Pakiet nr 8**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis parametru lub elementu** | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne  oferowanego sprzętu** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. **KOMPUTER PRZENOŚNY - 3 szt.** | | | |
| Producent (marka) …………………………………………………………..………………………… (Należy podać)  Model ………………………………………………………………………………………..………..… (Należy podać)  Fabrycznie nowy, nieużywany. | | | |
| 1 | Procesor (rodzaj) | Procesor klasy x64, 12 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 1.2 GHz, 4.9 GHz TurboBoost, pamięcią cache co najmniej 12 MB osiągający wydajność minimum 17447 punktów w teście PassMark – CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> (według stanu na dzień 08.04.2025 r.).  Jeżeli osiągi zaoferowanego procesora nie będą ogólnie dostępne tj. na oficjalnych stronach producenta lub w rankingach niezależnych organizacji, Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia testów na własny koszt i udokumentowania Zamawiającemu, że oferowany procesor osiąga wymagany wynik punktowy w teście PassMark – CPU Mark. | Należy podać:  Typ procesora (model)  ……………………………..  Liczba punktów w teście  …………………………….. |
| 2 | Matryca (przekątna) | Od 13.5 do 14 cali | …………….……….  Należy podać |
| 3 | Matryca (rozdzielczość) | Min. 1920x1200 pikseli | …………….……….  Należy podać |
| 4 | Matryca (powłoka) | Przeciwodblaskowa | *Tak/Nie\** |
| 5 | Ekran dotykowy | Tak | *Tak/Nie\** |
| 6 | Jasność | Min. 300 nitów | *Tak/Nie\** |
| 7 | Pamięć zainstalowana | Min. 32 GB (LPDDR5, min. 6400 MHz) | …………….……….  Należy podać |
| 8 | Rodzaj dysku twardego | SSD M.2 NVMe PCIe 4.0 | *Tak/Nie\** |
|  | Pojemność dysku | Min. 2 TB | …………….……….  Należy podać |
| 9 | Karta graficzna (model) | Zintegrowana Intel Graphics lub równoważna tzn, uzyskująca w rankingu Passmark G3D Mark wartość minimum 3134 punktów według wyników opublikowanych na stronie <https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php> (według stanu na dzień 08.04.2025 r.).  Jeżeli osiągi zaoferowanej karty graficznej nie będą ogólnie dostępne tj. na oficjalnych stronach producenta lub w rankingach niezależnych organizacji, Wykonawca zobowiązany będzie do przeprowadzenia testów na własny koszt i udokumentowania Zamawiającemu, że oferowany procesor osiąga wymagany wynik punktowy w teście Passmark G3D Mark. | Należy podać:  Typ karty graficznej (model) ……………………………..  Liczba punktów w teście  …………….………. |
| 11 | Dźwięk | Zintegrowana karta dźwiękowa | *Tak/Nie\** |
| Wbudowane głośniki stereo | *Tak/Nie\** |
| Wbudowany mikrofon | *Tak/Nie\** |
| 12 | Rodzaje wyjść / wejść | HDMI 2.1 | *Tak/Nie\** |
| Min. 2 x USB-C Thunderbolt 4 | …………….……….  Należy podać |
| Min. 2 x USB 3.2 | …………….……….  Należy podać |
| Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe | *Tak/Nie\** |
| 13 | Komunikacja | Bluetooth 5.4 | *Tak/Nie\** |
| Wi-Fi 7 | *Tak/Nie\** |
| 14 | Kamera internetowa | Tak | *Tak/Nie\** |
| 15 | Dodatkowe informacje | Podświetlana klawiatura | *Tak/Nie\** |
| 16 | System operacyjny | Microsoft Windows 11 Pro 64-bit PL lub równoważny – przez równoważność Zamawiający rozumie pełną funkcjonalność, jaką posiada wskazany system operacyjny | …………….……….  Należy podać |
| 17 | W zestawie | Torba, | *Tak/Nie\** |
| 18 | Okres gwarancji | Min. 24 miesiące | …………….……….  Należy podać |

*\* niepotrzebne skreślić albo wykasować*

Wykonawca w kolumnie 4 określa dokładne wartości parametrów oferowanego sprzętu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis parametru lub elementu** | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne  oferowanego sprzętu** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. **2. MONITOR – 5 szt.** | | | |
| Producent (marka) …………………………………………………………..………………………… (Należy podać)  Model ………………………………………………………………………………………..………..… (Należy podać)  Fabrycznie nowy, nieużywany. | | | |
| 1 | Format ekranu monitora | Panoramiczny | *Tak/Nie\** |
| 2 | Przekątna ekranu | Od 23 do 25 cali | …………….  Należy podać |
| 3 | Proporcje obrazu‎ | 16:9‎ | *Tak/Nie\** |
| 4 | Typ panelu LCD | IPS | *Tak/Nie\** |
| 5 | Typ wyświetlacza | WLED | *Tak/Nie\** |
| 6 | Powłoka ekranu | Matowa | *Tak/Nie\** |
| 7 | Rozdzielczość obrazu | Min. 2560 x 1440 pikseli | …………….  Należy podać |
| 8 | Czas reakcji matrycy | Max. 8 ms | *Tak/Nie\** |
| 9 | Jasność | Min. 300 cd/m2 | *Tak/Nie\** |
| 10 | Kontrast | Min. 1000:1 | *Tak/Nie\** |
| 11 | Złącza | HDMI | *Tak/Nie\** |
| DisplayPort | *Tak/Nie\** |
| Min. 4 x USB 3.2 Gen 1 (5 Gbps) | …………….  Należy podać |
| USB 3.2 Gen. 1 Typu-B | *Tak/Nie\** |
| 12 | Regulacja pozycji ekranu: | Wysokość, odchylenie | *Tak/Nie\** |
| 13 | Okres gwarancji | Min. 24 miesiące | …………….  Należy podać |

*\* niepotrzebne skreślić albo wykasować*

Wykonawca w kolumnie 4 określa dokładne wartości parametrów oferowanego sprzętu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis parametru lub elementu** | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne  oferowanego sprzętu** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. **3. Stacja dokująca – 3 szt.** | | | |
| Producent (marka) …………………………………………………………..………………………… (Należy podać)  Model ………………………………………………………………………………………..………..… (Należy podać)  Fabrycznie nowy, nieużywany. | | | |
| 1 | Rozdzielczość | Min. 4K - 60 Hz (Podwójny Wyświetlacz) | *Tak/Nie\** |
| Min. 2560 x 1440 - 60 Hz (Potrójny Wyświetlacz) | …………….  Należy podać |
| 3 | Protokół komunkacyjny danych | Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet | *Tak/Nie\** |
| 4 | Łączenie z notebookiem | USB-C | *Tak/Nie\** |
| 11 | Interfejsy: | Min. 2 x ekran / video - DisplayPort - DisplayPort 20-pin | …………….  Należy podać |
| Min. 1 x ekran / video - HDMI - złącze 19 pin HDMI Type A | …………….  Należy podać |
| Min. 1 x USB-C / DisplayPort | …………….  Należy podać |
| Min. 2 x USB 3.1 Gen 1 - USB 9 pin Typ A | …………….  Należy podać |
| Min. 1 x USB-C 3.1 Gen 2 - 24 pin USB-C | …………….  Należy podać |
| Min. 1 x sieć - Ethernet 1000 - RJ-45 | …………….  Należy podać |
| Min. 1 x USB 3.1 Gen 1 with PowerShare - USB 9 pin Typ A | …………….  Należy podać |
| 12 | Zasilacz sieciowy | Min. 130 W | …………….  Należy podać |
| 13 | Moc wyjściowa | Min. 90 W | …………….  Należy podać |
| 14 | Okres gwarancji | Min. 12 miesięcy | …………….  Należy podać |

*\* niepotrzebne skreślić albo wykasować*

Wykonawca w kolumnie 4 określa dokładne wartości parametrów oferowanego sprzętu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis parametru lub elementu** | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne  oferowanego sprzętu** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. **4. Słuchawki przewodowe nauszne – 3 szt.** | | | |
| Producent (marka) …………………………………………………………..………………………… (Należy podać)  Model ………………………………………………………………………………………..………..… (Należy podać)  Fabrycznie nowy, nieużywany. | | | |
| 1 | Rodzaj dostępnych złączy | USB | *Tak/Nie\** |
| 2 | Długość przewodu słuchawek | Min. 2,15 m | …………….  Należy podać |
| 3 | Wielkość przetwornika | Min. 28 mm | …………….  Należy podać |
| 4 | Regulacja głośności | Tak | *Tak/Nie\** |
| 5 | Czułość słuchawek | Min. 93.6 dB | …………….  Należy podać |
| 6 | Pasmo przenoszenia słuchawek | 150 - 7000 Hz | *Tak/Nie\** |
| 7 | Mikrofon | Tak | *Tak/Nie\** |
| 8 | Rodzaj mikrofonu | ECM | *Tak/Nie\** |
| 9 | Pasmo przenoszenia mikrofonu | 100 - 10000 Hz | *Tak/Nie\** |
| 10 | Eliminacja nagłych skoków głośności rozmów | Tak | *Tak/Nie\** |
| 11 | Inne | Spełnione wymogi Microsoft Teams | *Tak/Nie\** |
| 12 | Materiał wykonania poduszki nausznej | Sztuczna skóra, Pianka |  |
| 13 | Okres gwarancji | Min. 12 miesiące | …………….  Należy podać |

*\* niepotrzebne skreślić albo wykasować*

Wykonawca w kolumnie 4 określa dokładne wartości parametrów oferowanego sprzętu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis parametru lub elementu** | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne  oferowanego sprzętu** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. **5. Klawiatura i mysz – 3 szt.** | | | |
| Producent (marka) …………………………………………………………..………………………… (Należy podać)  Model ………………………………………………………………………………………..………..… (Należy podać)  Fabrycznie nowy, nieużywany. | | | |
| 1 | Zasięg bezprzewdowego router'a | Min. 10 m | *Tak/Nie\** |
| 2 | Styl klawiatury | Prosty | *Tak/Nie\** |
| 3 | Podstawka na nadgarstek | Tak | *Tak/Nie\** |
| 4 | Regulowana wysokość klawiatury | Tak | *Tak/Nie\** |
| 5 | Rodzaj zasilania | Bateria | *Tak/Nie\** |
| 6 | Typ odbiornika | Odbiornik nano | *Tak/Nie\** |
| 7 | Interfejs odbiornika bezprzewodowego | USB Typu-A | *Tak/Nie\** |
| 8 | Baterie w zestawie | Tak | *Tak/Nie\** |
| 9 | Funkcje przycisków | Przedni/Tylne | *Tak/Nie\** |
| 10 | Kierunki przewijania | Pionowy | *Tak/Nie\** |
| 11 | Rolka przewijająca | Tak | *Tak/Nie\** |
| 12 | Rozdzielczość ruchu | Min. 1000 DPI | …………….  Należy podać |
| 13 | Liczba przycisków | Min. 7 | …………….  Należy podać |
| 14 | Interfejs urządzenia RF | Wireless | *Tak/Nie\** |
| 15 | Klawiatura numeryczna | Tak | *Tak/Nie\** |
| 16 | Rozmiar klawiatury | Pełnowymiarowy (100%) | *Tak/Nie\** |
| 17 | Okres gwarancji | Min. 12 miesiące | …………….  Należy podać |

*\* niepotrzebne skreślić albo wykasować*

Wykonawca w kolumnie 4 określa dokładne wartości parametrów oferowanego sprzętu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | **Opis parametru lub elementu** | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | **Parametry techniczne  oferowanego sprzętu** |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1. **6. Kamera internetowa – 1 szt.** | | | |
| Producent (marka) …………………………………………………………..………………………… (Należy podać)  Model ………………………………………………………………………………………..………..… (Należy podać)  Fabrycznie nowy, nieużywany. | | | |
| 1 | Rozdzielczość połączeń wideo | Min. 1920 x 1080 pikseli | …………….  Należy podać |
| 2 | Mikrofon | Wbudowany | *Tak/Nie\** |
| 3 | Łączność | USB 2.0, USB 3.2 Gen.1 | *Tak/Nie\** |
| 4 | Dodatkowe informacje | Dioda LED | *Tak/Nie\** |
| Osłona obiektywu | *Tak/Nie\** |
| Długość kabla: min. 1,5 m | …………….  Należy podać |
| Automatyczny balans bieli | *Tak/Nie\** |
| Certyfikowana kamera do Microsoft Teams | *Tak/Nie\** |
| 5 | Dołączone akcesoria | Kabel USB | *Tak/Nie\** |
| 6 | Okres gwarancji | Min. 12 miesiące | …………….  Należy podać |

*\* niepotrzebne skreślić albo wykasować*

Wykonawca w kolumnie 4 określa dokładne wartości parametrów oferowanego sprzętu

**Pozostałe informacje:**

1. **Termin dostawy:** 14 dni od dnia podpisania umowy
2. **Miejsce dostawy:** Skierniewice, ul. Pomologiczna 18, Dział Informatyki

**Niniejszy plik należy opatrzyć kwalifikowanym podpisem elektronicznym lub podpisem zaufanym**

**lub podpisem osobistym przez osobę uprawnioną do występowania w imieniu Wykonawcy**