**FORMULARZ WYMAGANYCH WARUNKÓW TECHNICZNYCH**

dot. postępowania pn.: Dostawa sprzętu komputerowego i oprogramowania III, nr 50/ZP/2024

**Pakiet nr 2**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **L.p.** | | **Opis parametru lub elementu** | **Minimalne wymagane parametry techniczne** | | **Parametry techniczne  oferowanego sprzętu** |
| ***1*** | | ***2*** | ***3*** | | ***4*** |
| 1. **KOMPUTER PRZENOŚNY – TYP I - 1 szt.** | | | | | |
| Producent (marka) …………………………………………………………..………………………… *(Należy podać)*  Model ………………………………………………………………………………………..………..… *(Należy podać)*  *Fabrycznie nowy, nieużywany.* | | | | | |
| 1 | Procesor (rodzaj): | | Procesor klasy x64, 10 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 1.7 GHz, 5 GHz TurboBoost, pamięcią cache L3 co najmniej 12 MB osiągający wydajność minimum 14830 punktów w teście PassMark – CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> (według stanu na dzień 30.10.2024 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 15 do 16 cali | …………….……….  Należy podać | |
| 3 | Matryca (rozdzielczość) | | Min. 1920 x 1080 pikseli | …………….……….  Należy podać | |
| 4 | Matryca (powłoka) | | Matowa | *Tak/Nie\** | |
| 5 | Matryca (typ) | | Full HD [LED] | *Tak/Nie\** | |
| 6 | Pamięć zainstalowana (pojemność) | | Min. 8 GB | …………….……….  Należy podać | |
| 7 | Rodzaj dysku twardego | | SSD | *Tak/Nie\** | |
| 8 | Pojemność dysku | | Min. 512 GB | …………….……….  Należy podać | |
| 9 | Karta graficzna (model) | | Zintegrowana Intel Iris Xe lub równoważna tzn, uzyskująca w rankingu Passmark G3D Mark wartość minimum 2682 punktów według wyników opublikowanych na stronie <https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php>  (według stanu na dzień 30.10.2024 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  …………………………….. | |
| 10 | Dźwięk | | Zintegrowana karta dźwiękowa  Wbudowane głośniki stereo  Wbudowany mikrofon | *Tak/Nie\** | |
| 11 | Rodzaje wyjść / wejść | | DC-in (wejście zasilania)  HDMI USB 2.0 Type-A  USB 3.0 Type-A  USB 3.0 Type-C RJ-45  Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe | *Tak/Nie\** | |
| 12 | Komunikacja | | LAN 10/100/1000  WiFi 802.11 ac  Bluetooth | *Tak/Nie\** | |
| 13 | Urządzenie wejściowe | | Kamera internetowa | *Tak/Nie\** | |
| 14 | Dodatkowe informacje | | Podświetlana klawiatura, wydzielona klawiatura numeryczna | *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, Mysz bezprzewodowa | *Tak/Nie\** | |

*\* 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. **KOMPUTER PRZENOŚNY – TYP II - 1 szt.** | | | | | |
| Producent (marka) …………………………………………………………..………………………… *(Należy podać)*  Model ………………………………………………………………………………………..………..… *(Należy podać)*  *Fabrycznie nowy, nie używany.* | | | | | |
| 1 | Procesor (rodzaj): | | Procesor klasy x64, 10 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 1.8 GHz, 5.4 GHz TurboBoost, pamięcią cache L3 co najmniej 12 MB osiągający wydajność minimum 16061 punktów w teście PassMark – CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> (według stanu na dzień 30.10.2024 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 15,7 do 16,2 cali | …………….……….  Należy podać | |
| 3 | Matryca (rozdzielczość) | | Min. 1920 x 1200 (WUXGA) | …………….……….  Należy podać | |
| 4 | Matryca (powłoka) | | Matowa | *Tak/Nie\** | |
| 5 | Matryca (typ) | | TFT WVA [LED] | *Tak/Nie\** | |
| 6 | Pamięć zainstalowana (pojemność) | | Min. 16 GB | …………….……….  Należy podać | |
| 7 | Rodzaj dysku twardego | | SSD M.2 PCIe | *Tak/Nie\** | |
| 8 | Pojemność dysku | | Min. 1 TB | …………….……….  Należy podać | |
| 9 | Karta graficzna (model) | | Zintegrowana Intel Graphics lub równoważna tzn, uzyskująca w rankingu Passmark G3D Mark wartość minimum 3150 punktów według wyników opublikowanych na stronie <https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php>  (według stanu na dzień 30.10.2024 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  …………………………….. | |
| 10 | Dźwięk | | Zintegrowana karta dźwiękowa  Wbudowane głośniki stereo  Wbudowany mikrofon | *Tak/Nie\** | |
| 11 | Rodzaje wyjść / wejść | | Min. 2 x USB 3.0 Type-A *(Należy podać)*  USB 3.2 Type-C  HDMI  RJ-45 (LAN)  Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe | *Tak/Nie\**  …………….……….  Należy podać | |
| 12 | Komunikacja | | LAN 10/100/1000  WiFi 802.11 ax  Bluetooth | *Tak/Nie\** | |
| 13 | Urządzenie wejściowe | | Kamera internetowa | *Tak/Nie\** | |
| 14 | Dodatkowe informacje | | Podświetlana klawiatura, wydzielona klawiatura numeryczna | *Tak/Nie\** | |
| 15 | System operacyjny | | Microsoft Windows 11 64-bit PL lub równoważny – przez równoważność Zamawiający rozumie pełną funkcjonalność, jaką posiada wskazany system operacyjny | …………….……….  Należy podać | |
| 16 | W zestawie | | Torba, Mysz bezprzewodowa | *Tak/Nie\** | |

*\* 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. **KOMPUTER PRZENOŚNY – TYP III - 1 szt.** | | | | | |
| Producent (marka) …………………………………………………………..………………………… *(Należy podać)*  Model ………………………………………………………………………………………..………..… *(Należy podać)*  *Fabrycznie nowy, nie używany.* | | | | | |
| 1 | Procesor (rodzaj): | | Procesor klasy x64, 10 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 1.8 GHz, 5.4 GHz TurboBoost, pamięcią cache L3 co najmniej 12 MB osiągający wydajność minimum 16061 punktów w teście PassMark – CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> (według stanu na dzień 30.10.2024 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 15,7 do 16,2 cali | …………….……….  Należy podać | |
| 3 | Matryca (rozdzielczość) | | Min. 1920 x 1200 (WUXGA) | …………….……….  Należy podać | |
| 4 | Matryca (powłoka) | | Matowa | *Tak/Nie\** | |
| 5 | Matryca (typ) | | TFT WVA [LED] | *Tak/Nie\** | |
| 6 | Pamięć zainstalowana (pojemność) | | Min. 32 GB | …………….……….  Należy podać | |
| 7 | Rodzaj dysku twardego | | SSD M.2 NVMe | *Tak/Nie\** | |
| 8 | Pojemność dysku | | Min. 1 TB | …………….……….  Należy podać | |
| 9 | Karta graficzna (model) | | Zintegrowana Intel Graphics lub równoważna tzn, uzyskująca w rankingu Passmark G3D Mark wartość minimum 3150 punktów według wyników opublikowanych na stronie <https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php>  (według stanu na dzień 30.10.2024 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  …………………………….. | |
| 10 | Dźwięk | | Zintegrowana karta dźwiękowa  Wbudowane głośniki stereo  Wbudowany mikrofon | *Tak/Nie\** | |
| 11 | Rodzaje wyjść / wejść | | Min. 2 x USB 3.0 Type-A (Należy podać)  USB 3.2 Type-C  HDMI  RJ-45 (LAN)  Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe | *Tak/Nie\**  …………….……….  Należy podać | |
| 12 | Komunikacja | | LAN 10/100/1000  WiFi 802.11 ax  Bluetooth | *Tak/Nie\** | |
| 13 | Urządzenie wejściowe | | Kamera internetowa | *Tak/Nie\** | |
| 14 | Dodatkowe informacje | | Podświetlana klawiatura, wydzielona klawiatura numeryczna | *Tak/Nie\** | |
| 15 | System operacyjny | | Microsoft Windows 11 Pro 64-bit PL lub równoważny – przez równoważność Zamawiający rozumie pełną funkcjonalność, jaką posiada wskazany system operacyjny | …………….……….  Należy podać | |
| 16 | W zestawie | | Torba, Mysz bezprzewodowa | *Tak/Nie\** | |

*\* 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. **KOMPUTER PRZENOŚNY – TYP IV - 2 szt.** | | | | | |
| Producent (marka) …………………………………………………………..………………………… *(Należy podać)*  Model ………………………………………………………………………………………..………..… *(Należy podać)*  *Fabrycznie nowy, nie używany.* | | | | | |
| 1 | Procesor (rodzaj): | | Procesor klasy x64, 10 rdzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, taktowany zegarem co najmniej 1.3 GHz, 4.6 GHz TurboBoost, pamięcią cache L3 co najmniej 12 MB osiągający wydajność minimum 14748 punktów w teście PassMark – CPU Mark według wyników opublikowanych na stronie <http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php> (według stanu na dzień 30.10.2024 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 15 do 16 cali | …………….……….  Należy podać | |
| 3 | Matryca (rozdzielczość) | | Min. 1920 x 1080 pikseli | …………….……….  Należy podać | |
| 4 | Matryca (powłoka) | | Anti-Glare | *Tak/Nie\** | |
| 5 | Matryca (typ) | | Full HD IPS [LED] | *Tak/Nie\** | |
| 6 | Pamięć zainstalowana (pojemność) | | Min. 16 GB | …………….……….  Należy podać | |
| 7 | Rodzaj dysku twardego | | SSD M.2 NVMe | *Tak/Nie\** | |
| 8 | Pojemność dysku | | Min. 512 GB | …………….……….  Należy podać | |
| 9 | Karta graficzna (model) | | Zintegrowana Intel Iris Xe lub równoważna tzn, uzyskująca w rankingu Passmark G3D Mark wartość minimum 2682 punktów według wyników opublikowanych na stronie <https://www.videocardbenchmark.net/gpu_list.php>  (według stanu na dzień 30.10.2024 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  …………………………….. | |
| 10 | Dźwięk | | Zintegrowana karta dźwiękowa  Wbudowane głośniki stereo  Wbudowany mikrofon | *Tak/Nie\** | |
| 11 | Rodzaje wyjść / wejść | | HDMI 1.4  USB-C Thunderbolt 4  Min. 2 x USB-A 3.2 Gen 1 *(należy podać)*  USB-A 3.2 Gen 1 (PowerShare)  RJ-45 (LAN)  Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe | *Tak/Nie\**  …………….……….  Należy podać | |
| 12 | Komunikacja | | LAN 10/100/1000  WiFi 802.11 ax  Bluetooth | *Tak/Nie\** | |
| 13 | Urządzenie wejściowe | | Kamera internetowa | *Tak/Nie\** | |
| 14 | Dodatkowe informacje | | Wydzielona klawiatura numeryczna | *Tak/Nie\** | |
| 14 | System operacyjny | | Microsoft Windows 11 Pro 64-bit PL lub równoważny – przez równoważność Zamawiający rozumie pełną funkcjonalność, jaką posiada wskazany system operacyjny | …………….……….  Należy podać | |
| 15 | W zestawie | | Torba, Mysz bezprzewodowa | *Tak/Nie\** | |
| **Stacja dokująca** | | | | | |
| 16 | Rozdzielczość | | Min. 4K - 60 Hz (Podwójny Wyświetlacz) Min. 2560 x 1440 - 60 Hz (Potrójny Wyświetlacz) | *Tak/Nie\**  …………….……….  Należy podać  …………….……….  Należy podać | |
| 17 | Protokół komunikacyjny danych | | Ethernet, Fast Ethernet, Gigabit Ethernet | *Tak/Nie\** | |
| 18 | Łączenie z notebookiem | | USB-C | *Tak/Nie\** | |
| 19 | Interfejsy: | | Min. 2 x ekran / video - DisplayPort - DisplayPort 20-pin Min. 1 x ekran / video - HDMI - złącze 19 pin HDMI Type A Min. 1 x USB-C / DisplayPort Min. 2 x USB 3.1 Gen 1 - USB 9 pin Typ A Min. 1 x USB-C 3.1 Gen 2 - 24 pin USB-C Min. 1 x sieć - Ethernet 1000 - RJ-45 Min. 1 x USB 3.1 Gen 1 with PowerShare - USB 9 pin Typ A | *Tak/Nie\**  …………….……….  Należy podać | |
| 20 | Rozdzielczość | | Min. 130 W | …………….……….  Należy podać | |
| 21 | Moc wyjściowa | | Min. 90 W | …………….……….  Należy podać | |

*\* niepotrzebne skreślić albo wykasować*

Wykonawca w kolumnie 4 określa dokładne wartości parametrów oferowanego sprzętu

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

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