**Załącznik nr 8 do SWZ**

**Znak postępowania: CEZAMAT/ZP6/2024**

**OPIS TECHNICZNY OFEROWANYCH URZĄDZEŃ**

**Nazwa podmiotu**:...................................................................................................................

**siedziba podmiotu:** ..............................................................................................................

Tel.: …………………………………….. e-mail: ………………………………………………………………………..

W postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego, którego przedmiotem jest

**Dostawa sprzętu komputerowego wraz z akcesoriami i dysku zewnętrznego SSD**

oferujemy wykonanie zamówienia, spełniającego poniższe wymagania:

Specyfikacja technicznasprzętu **– 1. Zakup i dostawa notebooków oraz akcesoriów.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Poz. 1. Notebook – 4 szt.** | | | | |
| **Lp.** | **Komponent** | **Wymagania minimalne** | **Odpowiedź wymagana** | **Odpowiedź wykonawcy** |
| 1. | Producent oraz model |  | *Podać* |  |
| 2. | Data produkcji | Wyprodukowane po dniu 01.07.2023 r. | *Tak* |  |
| 3. | Ekran | Przekątna ekranu 14 cali, powłoka matowa, typ matrycy IPS, jasność matrycy min. 400 nitów, rozdzielczość matrycy 1920 x 1200 (WUXGA) lub większa. | *Tak* |  |
| 4. | Procesor | Procesor wielordzeniowy min. liczba rdzeni 10, min. liczba wątków 12, częstotliwość  3,5-5 GHz lub więcej, pamięć cache min.  12 MB, osiągający w testach wydajności  min. 15 000 pkt. (wg. PassMark CPU Mark https://www.cpubenchmark.net ). | *Podać* |  |
| 5. | Pamięć RAM | Zainstalowana pamięć RAM 32 GB  z możliwością rozbudowy. | *Tak* |  |
| 6. | Pamięć masowa | Dysk SSD M.2 PCIe o pojemności 1 TB. | *Tak* |  |
| 7. | Karta graficzna | Układ graficzny zintegrowany  z mikroprocesorem lub dedykowany. | *Podać* |  |
| 8. | Karta sieciowa | Wbudowana karta sieciowa ze złączem  RJ-45 1000 Mb/s z obsługą IEEE 802.1x.  Jeśli urządzenie nie posiada takiego złącza w standardzie, Wykonawca dołączy do każdego egzemplarza dedykowany i kompatybilny „Ethernet Adapter”). | *Tak* |  |
| 9. | Zintegrowane złącza | Wbudowane porty USB:   * 2x USB 3.2 Gen 1 (w tym 1x USB 3.2 Gen 1 umożliwiający ładowanie innych urządzeń); * 2x USB-C w tym 1x Thunderbolt 4. | *Tak* |  |
| 10. | Pozostałe wbudowane złącza | * 1x HDMI; * Wi-Fi 802.11ax, Bluetooth 5.1; * Gniazdo Combo Audio Jack (3,5mm); * Wbudowana kamera min. HD  z przesuwaną przesłoną. | *Tak* |  |
| 11. | Klawiatura i mysz | * Klawiatura podświetlana w układzie QWERTY; * Wbudowany touchpad. | *Tak* |  |
| 12. | System operacyjny | Zainstalowany system operacyjny Windows 11 Professional PL 64-bit lub równoważny.  Parametry równoważności:   * Zainstalowany system niewymagający ręcznego wpisywania klucza licencyjnego i aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu; * Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na systemie Windows Server 2012; * Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego), WMI; * Pełna integracja z VPN FortiClient, Microsoft Office 365, Exchange 2019; * Graficzny interfejs w języku polskim; * Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji  i wirtualizacji Microsoft Windows 11; * W przypadku systemu operacyjnego równoważnego należy podać jego nazwę w ofercie oraz załączyć oświadczenie i dokumenty potwierdzające równoważność systemu operacyjnego (dokumenty te stanowią integralną część oferty i nie podlegają uzupełnieniu). | *Podać* |  |
| 13. | Odzyskiwanie systemu operacyjnego | Partycja recovery lub dołączony nośnik zewnętrzny, umożliwiający przywrócenie systemu operacyjnego do stanu początkowego. | Tak |  |
| 14. | Waga | max. 1,30 kg (urządzenie z baterią,  bez zasilacza). | *Podać* |  |
| 15. | Bateria | min. pojemność baterii 50Wh | *Tak* |  |
| 16. | Okablowanie | Zasilacz sieciowy musi znajdować się  w zestawie. | *Tak* |  |
| 17. | Warunki gwarancji  i serwisu | * Gwarancja producenta obejmująca wszystkie części notebooka przez min. okres 36 m-cy od daty dostawy, świadczona na miejscu u klienta; * Czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego (rozumiane jako przyjęcie zgłoszenia i ustalenie sposobu jego rozwiązania); * Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta; * Zamawiający ma prawo oddać urządzenie do naprawy gwarancyjnej bez dysku twardego. W przypadku awarii dysku SSD i konieczności wymiany na nowy, Zamawiającemu przysługuje prawo zachowania uszkodzonego dysku u siebie. | *Tak* |  |
| **Poz. 2. Plecak – 4 szt.** | | | | |
| **Lp.** | **Komponent** | **Wymagania minimalne** | **Odpowiedź wymagana** | **Odpowiedź wykonawcy** |
| 1. | Producent  oraz model |  | *Podać* |  |
| 2. | Przeznaczenie | Plecak dla pracowników mobilnych przeznaczony do przenoszenia notebooka, posiadający specjalne zabezpieczenia chroniące urządzenie przed uszkodzeniami fizycznymi, np. poprzez zastosowanie wzmocnionych wyściółek, odrębnej komory dla urządzenia i akcesoriów, a także pasków mocujących, uniemożliwiających przesuwanie urządzenia. | *Tak* |  |
| 3. | Wielkość | Plecak musi umożliwiać przechowywanie notebooka o wielkości 14-15,6 cali. | *Tak* |  |
| 4. | Kieszenie | min. 3 kieszenie, w tym 1 główna przeznaczona na przechowywanie notebooka i akcesoriów + dodatkowe zamykane kieszenie boczne na butelki. | *Tak* |  |
| 5. | Materiał | Trwały, najwyższej jakości i odporny na codzienne zużycie. | *Tak* |  |
| 6. | Kolor | Czarny | *Tak* |  |
| 7. | Dodatkowe | Plecak musi posiadać pasek na ramię, pasek do walizki na kółkach oraz uchwyt do noszenia w ręce. | *Tak* |  |
| 8. | Waga | max. 1,20 kg | *Podać* |  |
| **Poz. 3. Mysz bezprzewodowa – 4 szt.** | | | | |
| **Lp.** | **Komponent** | **Wymagania minimalne** | **Odpowiedź wymagana** | **Odpowiedź wykonawcy** |
| 1. | Producent  oraz model |  | *Podać* |  |
| 2. | Interfejs | Bluetooth | *Tak* |  |
| 3. | Technologia wykrywania ruchu | Optyczna | *Tak* |  |
| 4. | Rozdzielczość | min. 2000 dpi | *Tak* |  |
| 5. | Przyciski | 2 przyciski (lewy + prawy) + trzeci przycisk  w pokrętle. | *Tak* |  |
| 6. | Kolor | Czarny | *Tak* |  |

Specyfikacja technicznasprzętu **– 2. Zakup i dostawa komputera typu Tower wraz z monitorem.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Poz. 1. Komputer stacjonarny (typ Tower) – 1 szt.** | | | | |
| **Lp.** | **Komponent** | **Wymagania minimalne** | **Odpowiedź wymagana** | **Odpowiedź wykonawcy** |
| 1. | Producent oraz model |  | *Podać* |  |
| 2. | Data produkcji | Wyprodukowane po dniu 01.07.2023 r. | *Tak* |  |
| 3. | Procesor | Procesor wielordzeniowy, zgodny  z architekturą x86, Możliwość uruchamiania aplikacji 64 bitowych. Liczba rdzeni min. 8, liczba wątków min. 16, podstawowa częstotliwość taktowania rdzenia co najmniej 3,0 GHz, a w trybie turbo nie mniej niż 5,0 GHz. Pamięć cache min. 16 MB, osiągający w testach wydajności min. 34 000 pkt. (wg. PassMark CPU Mark https://www.cpubenchmark.net ). | *Podać* |  |
| 4. | Pamięć RAM | Zainstalowana pamięć RAM DDR4 co najmniej 32 GB z możliwością rozbudowy do 128 GB. | *Tak* |  |
| 5. | Pamięć masowa | Dysk SSD M.2 NVMe PCIe o pojemności  512 GB z prędkością odczytu i zapisu danych  co najmniej 3000 MB/s. | *Tak* |  |
| 6. | Karta graficzna | Dedykowana karta graficzna GDDR6  o pojemności co najmniej 8 GB, obsługująca biblioteki graficzne OpenGL 4.5, DirectX 12, Vulkan 1.0. | *Podać* |  |
| 7. | Karta sieciowa | Wbudowana karta sieciowa z 2x RJ-45 1000 Mb/s, z obsługą IEEE 802.1x. | *Tak* |  |
| 8. | Wbudowane złącza | * min. 3 porty DisplayPort; * min. 2x USB-A 2.0; * min. 4x USB-A 3.2 (w tym 2x USB-A 3.2 Gen 2, 10 Gbps); * min. 1x USB-C 3.2 Gen 2; * Gniazdo combo audio jack (3,5 mm); * WIFI 802.11ac, Bluetooth; * Port szeregowy RS232 | *Tak* |  |
| 9. | Klawiatura  i mysz | Zestaw przewodowy mysz i klawiatura. | *Tak* |  |
| 10. | System operacyjny | Zainstalowany system Windows 11 Professional PL 64-bit lub równoważny.  Parametry równoważności:   * Zainstalowany system niewymagający ręcznego wpisywania klucza licencyjnego i aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu; * Pełna integracja z domeną Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego) opartą na systemie Windows Server 2012; * Zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) Active Directory MS Windows (posiadaną przez Zamawiającego), WMI; * Pełna integracja z VPN FortiClient, Microsoft Office 365, Exchange 2019; * Graficzny interfejs w języku polskim; * Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane  z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji Microsoft Windows 11. | *Podać* |  |
| 11. | Odzyskiwanie systemu operacyjnego | Partycja recovery lub dołączony nośnik zewnętrzny, umożliwiający przywrócenie systemu operacyjnego do stanu początkowego. | *Tak* |  |
| 12. | Okablowanie | Zasilacz sieciowy musi znajdować się w zestawie. | Tak |  |
| 13 | Warunki gwarancji  i serwisu | * Gwarancja producenta obejmująca wszystkie części komputera przez min. okres 36 m-cy od daty dostawy, świadczona na miejscu u klienta; * Czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego (rozumiane jako przyjęcie zgłoszenia  i ustalenie sposobu jego rozwiązania); * Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta; * Zamawiający ma prawo oddać urządzenie do naprawy gwarancyjnej bez dysku twardego. W przypadku awarii dysku SSD i konieczności wymiany na nowy, Zamawiającemu przysługuje prawo zachowania uszkodzonego dysku u siebie. | *Tak* |  |
| **Poz. 2. Monitor – 1 szt.** | | | | |
| **Lp.** | **Komponent** | **Wymagania minimalne** | **Odpowiedź wymagana** | **Odpowiedź wykonawcy** |
| 1. | Producent oraz model |  | *Podać* |  |
| 2. | Data produkcji | Wyprodukowane po dniu 01.07.2023 r. | *Tak* |  |
| 3. | Przekątna | Ekran o przekątnej min. 23,8 cali | *Tak* |  |
| 4. | Rozdzielczość | Rozdzielczość 1920 x 1080 (Full HD). | *Tak* |  |
| 5. | Matryca | Powłoka matowa, typ matrycy IPS. | *Tak* |  |
| 6. | Jasność i kontrast | Jasność co najmniej 250 cd/m2;  Kontrast 1000:1. | *Tak* |  |
| 7. | Kąt widzenia | pionowo 178o, poziomo 178o. | *Tak* |  |
| 8. | Czas reakcji matrycy | max. 6 ms. | *Tak* |  |
| 9. | Wbudowane interfejsy | * 1x HDMI; * 1x Display Port; * 2x USB 3.2 Gen 1 lub wyższy. | *Tak* |  |
| 10. | Inne | Możliwości regulacji ekranu pod względem wysokości i pochylenia. | *Tak* |  |
| 11. | Zużycie energii | max. 60W, 15W podczas normalnej pracy,  w trybie czuwania max. 0,3W | *Tak* |  |
| 12. | Waga | Max. 6 kg | *Podać* |  |
| 13. | Okablowanie | W zestawie musi znajdować się kabel zasilania oraz HDMI (Wykonawca dołączy odpowiednie okablowanie w przypadku braku któregoś z wymienionych). | *Tak* |  |
| 14. | Warunki gwarancji  i serwisu | * Gwarancja producenta min. 36 m-cy od daty dostawy, świadczona na miejscu u klienta; * Czas reakcji serwisu – do końca następnego dnia roboczego (rozumiane jako przyjęcie zgłoszenia  i ustalenie sposobu jego rozwiązania); * Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. | *Tak* |  |

Specyfikacja technicznasprzętu **– 3. Zakup i dostawa dysku zewnętrznego SSD.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **DYSK ZEWNĘTRZNY SSD – 1 szt.** | | | | |
| **Lp.** | **Komponent** | **Wymagania minimalne** | **Odpowiedź wymagana** | **Odpowiedź wykonawcy** |
| 1. | Producent oraz model |  | *Podać* |  |
| 2. | Pojemność | 4000GB | *Tak* |  |
| 3. | Interfejs | USB 3.2 gen. 2 | *Tak* |  |
| 4. | Złącza | USB type C | *Tak* |  |
| 5. | Prędkość odczytu | 2000 MB/s | *Tak* |  |
| 6. | Prędkość zapisu | 2000 MB/s | *Tak* |  |
| 7. | Format | 2,5 cala | *Tak* |  |
| 8. | Akcesoria | Kabel USB C | *Tak* |  |
| 9. | Warunki gwarancji  i serwisu | Gwarancja producenta min. okres 36 m-cy od daty dostawy.  Serwis urządzenia musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. | *Tak* |  |

**Uwagi:**

1. W przypadku, gdy w rubryce „***Odpowiedź wymagana***” wymagana jest odpowiedź „***Tak***”, to Wykonawca jest zobowiązany do wpisania odpowiedzi „***Tak***” lub „***Nie***” w rubryce „***Odpowiedź wykonawcy***”;
2. W przypadku, gdy w rubryce „***Odpowiedź wymagana***” wymagana jest odpowiedź „***Podać***”, to Wykonawca jest zobowiązany do opisania / podania wartości komponentu w rubryce „***Odpowiedź wykonawcy***”.