**Załącznik do oferty na część 1**

**Komputer – typ 1 (stacja robocza)**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Oferowane urządzenie:** | | | |
| Nazwa producenta: | | ***Podać producenta*** | |
| Model urządzenia: | | ***Podać model urządzenia*** | |
| **Parametry techniczne:** | | | |
| Lp. | Parametr | Minimalna wartość wymagana: | Parametr oferowany: |
| 1 | **Typ urządzenia** | Stacja robocza/komputer stacjonarny |  |
| 2 | **Procesor** | Procesor z obsługą instrukcji 64-bit, min. 14-rdzeniowy, osiągający min.: **32600** pkt w testach PassMark PerformanceTest – Average CPU Mark. Procesor musi znajdować się na liście High End CPUs *(https://www.cpubenchmark.net/high\_end\_cpus.html)* | |
| Producent i model procesora: | ***Podać nazwę producenta i model*** |
| Ilość punktów w teście PassMark: | ***Podać ilość punktów*** |
| 3 | **Pamięć RAM** | Pamięć RAM DDR5: 16 GB, min. 1 slot wolny na przyszłą rozbudowę |  |
| 4 | **Dysk twardy** | * Typ SSD M.2 PCIe Gen4 NVMe min. 512 GB, * możliwość montażu dodatkowego dysku SSD M.2 PCIe NVMe oraz konfiguracji RAID 0/1 |  |
| 5 | **Karta dźwiękowa** | * Zintegrowana na płycie głównej komputera * Zgodna z HD Audio |  |
| 6 | **Karta graficzna** | * Karta graficzna zintegrowana * Przeznaczenie: obsługa 3 monitorów Full HD |  |
| 7 | **Komunikacja** | * Ethernet LAN 10/100/1000 * Karta sieci bezprzewodowej Wi-Fi 6E 2x2 802.11ax z modułem Bluetooth 5.3 |  |
| 8 | **Napęd optyczny** | Nie jest wymagany |  |
| 9 | **Złącza i porty** | Z tyłu obudowy:   * 2x USB 3.2 Gen 2 Typu A * 1x USB 3.2 Gen 1 Typu A * 1x Gigabit Ethernet RJ-45 * 3x DisplayPort 1.4a   Z przodu obudowy:   * 1x USB 3.2 Gen 2 Typu A z funkcją zasilania min. 15W * **1x USB 3.2 Gen 2x2 Typu C**   + ***NIE – 0 pkt***   + ***TAK – 10 pkt*** * 1x Port audio „Combo” do obsługi zestawu słuchawkowego z mikrofonem * **1x Port audio:**   + ***Port Line-in – 0 pkt***   + ***Port Line-out/Line-in z możliwością konfiguracji przez użytkownika – 10 pkt***   *Zarówno wymagana, oraz dodatkowo punktowana ilość portów komputera nie może zostać uzyskana przez zastosowanie adapterów, przejściówek i rozgałęźników.* | **1x USB 3.2 Gen 2x2 Typu C**  ***PODAĆ INFORMACJE:***   * + ***NIE – 0 pkt***   + ***TAK – 10 pkt***   **1x Port audio:**  ***PODAĆ INFORMACJE:***   * + ***Port Line-in – 0 pkt***   + ***Port Line-out/Line-in z możliwością konfiguracji przez użytkownika – 10 pkt*** |
| 10 | **Bezpieczeństwo** | * Możliwość blokowania portów USB z poziomu BIOS: TAK * Sprzętowy układ szyfrowania TPM 2.0: TAK * **System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika, zaszyty w tej samej pamięci co BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera, a w szczególności jego podzespołów: m.in. procesor, pamięć RAM, kartę graficzną, pamięć masową, magistralę PCI-E, audio. System zapewniający pełną funkcjonalność, a także zachowujący interfejs graficzny z obsługą za pomocą myszy nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego lub jego braku, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do Internetu i sieci lokalnej:**   + ***NIE – 0 pkt***   + ***TAK – 10 pkt*** | **System diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika, zaszyty w tej samej pamięci co BIOS, umożliwiający przetestowanie komputera, a w szczególności jego podzespołów: m.in. procesor, pamięć RAM, kartę graficzną, pamięć masową, magistralę PCI-E, audio. System zapewniający pełną funkcjonalność, a także zachowujący interfejs graficzny z obsługą za pomocą myszy nawet w przypadku uszkodzenia dysku twardego lub jego braku, nie wymagający stosowania zewnętrznych nośników pamięci masowej oraz dostępu do Internetu i sieci lokalnej:**  ***PODAĆ INFORMACJE:***   * + ***NIE – 0 pkt***   + ***TAK – 10 pkt*** |
| 11 | **Zdalne zarządzanie** | Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, a także zapewniająca:   * monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej; * zdalną konfigurację ustawień BIOS, * zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego; * zdalne przejecie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego do rozdzielczości 1920x1080 włącznie; * zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej. * technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym powinna być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN (http://www.dmtf.org/standards/wsman) oraz DASH (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/) * nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS. * wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego * sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji |  |
| 12 | **Obudowa** | * Typ obudowy: Micro/Micro Form Factor (MFF) * Suma wymiarów nie przekraczająca 400 mm *(długość + szerokość + głębokość)* |  |
| 13 | **Wyposażenie** | Kabel sieciowy (Ethernet RJ-45) CAT.6 - długość 3 m |  |
| 14 | **Klawiatura** | Układ klawiszy US, pełnowymiarowa, przewodowa, USB |  |
| 15 | **Mysz** | Optyczna lub laserowa, dwuprzyciskowa z rolką, przewodowa, USB |  |
| 16 | **Gwarancja** | Gwarancja producenta 36 miesięcy |  |
| 17 | **Zasilanie** | * Moc zasilacza: min. 180 W, zasilacz zgodny z normą TCO lub równoważną * 230V / 50Hz |  |
| 18 | **System operacyjny** | * Windows 11 Professional PL lub system operacyjny równoważny *(wymóg dotyczący systemu operacyjnego podyktowany jest posiadaną infrastrukturą Zamawiającego)* * Preinstalowany   W przypadku systemu operacyjnego równoważnego:   * *Oferowany system operacyjny musi być kompatybilny z posiadaną infrastrukturą zamawiającego w szczególności z usługą katalogową Active Directory Microsoft.* * *Na potwierdzenie spełnienia wymagań zamawiającego, dostarczyć wraz z ofertą system operacyjny równoważny, wraz z pełną dokumentacją producenta tego systemu*   ***Opis w tabeli oznaczonej jako „System operacyjny”*** | ***Podać informacje dotyczące oferowanego systemu operacyjnego i wersji*** |
| 19 | **Pakiet biurowy** | * Office LTSC Professional Plus 2021 lub oprogramowanie równoważne * Licencja edukacyjna (EDU), * Licencja bez ograniczeń czasowych   W przypadku oferty oprogramowania równoważnego:   * *Pakiet biurowy musi współpracować z Systemem Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją (EZD) użytkowanym w PUM oraz musi być kompatybilny i obsługiwany przez biblioteki oraz wtyczki oprogramowania Add-In EZD,* * *Zamawiający przewiduje konieczność dostarczenia zaoferowanego oprogramowania równoważnego celem przeprowadzenia testów potwierdzających równoważność w zakresie funkcjonalności na etapie oceny ofert*   ***Opis w tabeli oznaczonej jako „Pakiet biurowy”*** | ***Podać informacje dotyczące oferowanego pakietu biurowego i wersji*** |
| 20 | **Dokumentacja** | * Standardowa dostarczana przez producenta * Po podaniu numeru seryjnego dostępna pełna konfiguracja na stronie producenta * Sterowniki: po podaniu numeru seryjnego dostępne na stronie producenta |  |