**Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia**

Zastosowanie: Komputer przenośny będzie wykorzystywany do realizacji zadań zaplanowanych  
w ramach Pakietu WP4 w projekcie „Transport via ocean currents of human pharmaceutical products and their impact on marine biota in the European Arctic” (akronim PHARMARINE), w tym przygotowywania dokumentacji projektowej obejmującej m.in. raporty, materiały tekstowe i graficzne   
na stronę internetową i materiały promocyjne; prowadzenia obliczeń w arkuszach kalkulacyjnych   
i programach statystycznych; opracowywania dokumentacji fotograficznej i filmowej oraz edycji prezentacji multimedialnych.

**Informacje ogólne dotyczące wymogów komputera wymienionego w tabeli 1.**

1. Sprzęt w momencie dostawy ma być kompletny umożliwiający wykorzystanie sprzętu zgodnie  
   z jego przeznaczeniem.
2. Sprzęt ma być gotowy do użytkowania bez żadnych dodatkowych czynności po stronie Zamawiającego, w szczególności instalacji bądź aktywacji systemu operacyjnego.
3. Wymagana w sprzęcie ilość złącz graficznych, portów USB TYP-A i TYP-C itp. nie może być osiągnięta w wyniku zastosowania konwerterów, przejściówek lub przewodów połączeniowych itp.
4. Wszystkie komponenty komputera mają być wbudowane do wewnątrz obudowy.
5. Wymagania dotyczące świadczeń gwarancyjnych:
6. okres gwarancji na komputer ma wynosić co najmniej 36 miesięcy,
7. komputer ma być objęty gwarancją producenta oferowanych urządzeń,
8. świadczenia gwarancyjne mają być wykonywane w miejscu użytkowania sprzętu (gwarancja typu ON-SITE),
9. w przypadku awarii dysków twardych komputera podmiot realizujący naprawę gwarancyjną pozostawia je Zamawiającemu a wymienione dyski przechodzą na własność Zamawiającego,
10. po zgłoszeniu wady podmiot realizujący naprawę ma podjąć działania zmierzające   
    do przywrócenia działania sprzętu zgodnie z jego przeznaczeniem w terminie nie dłuższym niż na następny dzień roboczy (tzw. NEXT BUSINESS DAY – NBD).

TABELA 1, Komputer przenośny

|  |  |
| --- | --- |
| **Element konfiguracji** | **Parametry techniczne sprzętu wymagane przez Zamawiającego**  **(opis przedmiotu zamówienia)** |
| **Pozycja 1: Typ**  Komputer przenośny | |
| **Pozycja 2:** Parametry techniczne   1. Przekątna ekranu w przedziale od 15,0” do 15,9”. Matryca wykonana w technologii anty-refleksyjnej. Matryca bez obsługi dotykowej. 2. Rozdzielczość fizyczna matrycy minimum 1920 pikseli dla dłuższego boku ekranu i jasności równej  lub większej niż 300 nits. 3. Procesor dedykowany do pracy w komputerach przenośnych. Procesor powinien osiągać w teście wydajności PassMark – CPU Mark uśredniony wynik minimum **9300 punktów.** Udokumentowaniem wydajności będzie średnia wartość wyniku testu dla zaproponowanego procesora publikowana na stronie <https://www.cpubenchmark.net/>. Wykonawca ma być w posiadaniu wyniku ww. testu który ma być datowany nie wcześniej niż od dnia publikacji przedmiotowego ogłoszenia o zamówieniu publicznym. 4. Pamięć operacyjna o pojemności minimum 32 GB z możliwością rozbudowy do co najmniej 128 GB. 5. Dysk półprzewodnikowy PCIe 3.0 NVMe o pojemności minimum 1 TB. 6. Waga nie przekraczająca 2.0 kg ze standardową baterią.   **Minimalna liczba portów, gniazd i złącz rozszerzeń**   1. 3 x USB w standardzie 3.2, w tym jedno zawsze włączone z możliwością zasilania przyłączonych akcesoriów 2. 1 x USB w wersji co najmniej 3.1 Type-C Gen 2 3. 1 x HDMI | |
| **Pozycja 3: Wyposażenie**   1. Komputer wyposażony w kartę dźwiękową ze złączem audio do podłączenia słuchawek. 2. Wbudowany głośnik lub głośniki, mikrofon, kamera internetowa. 3. Wbudowana karta sieciowa o prędkościach: 10/100/1000Mb/s., moduł Wi-Fi w standardzie minimum IEEE 802.11 ax i moduł Bluetooth w wersji nie niższej niż 5.1. Wszystkie połączenia sieciowe mają wspierać technologię zdalnego zarządzania. 4. Wbudowany moduł biometryczny (np. czytnik linii papilarnych) w celu unikatowej autoryzacji użytkownika. 5. Klawiatura w układzie QWERTY z odrębnym blokiem numerycznym i możliwością włączenia podświetlenia, tabliczka z panelem dotykowym emulująca ruch kursora myszy. 6. Bateria o mocy co najmniej 60Wh i trzyletnią gwarancją producenta. 7. Zewnętrzny zasilacz do sieci energetycznej. | |
| **Pozycja 4: Zarządzenie**   1. 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:    1. monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, Pamięć, HDD wersja BIOS płyty głównej;    2. zdalną konfigurację ustawień BIOS,    3. zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego  z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego,    4. zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej.    5. nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia redefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS. 2. Wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego, 3. Zdalne przejęcie 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, 4. Sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji. | |
| **Pozycja 5: Kompatybilność, niezawodność i jakość wytwarzania.**   1. Komputer musi być kompatybilny z użytkowanym przez Zamawiającego systemem operacyjnym Windows 10/64-bit PRO PL. 2. Producent komputera musi posiadać aktualną normę systemu zarządzania jakością ISO 9001:2015 lub równoważną. 3. Producent komputera musi posiadać aktualną normę PN-EN ISO 50001 albo PN-EN ISO 14001 lub równoważną. 4. Komputer musi się znajdować na liście urządzeń certyfikowanych wg kryteriów TCO https://tcocertified.com/product-finder/ | |
| **Pozycja 6:** Fabrycznie zainstalowany system operacyjny:   1. System operacyjny musi posiadać wsparcie techniczne producenta systemu polegające na dostarczaniu bezpłatnych aktualizacji zabezpieczeń, kompilacji produktu i innych form pomocy technicznej dostępnej online. Częstotliwość ukazywania się aktualizacji musi wynosić co najmniej dwa razy w roku przez okres świadczonego wsparcie technicznego. 2. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimediów, pomoc, komunikaty systemowe. 3. Wsparcie .NET Framework 2.x, 3.x i 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach. 4. Wsparcie dla VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. 5. Wsparcie dla PowerShell 5.x – możliwość uruchamiania interpretera poleceń. 6. System operacyjny musi umożliwiać mapowanie udziałów sieciowych wykorzystywanych w środowisku informatycznym Zamawiającego za pomocą usługi katalogowej Active Directory. 7. System operacyjny w momencie dostawy ma posiadać stosowane przez producenta zestawu komputerowego oryginalne atrybuty poświadczające autentyczność i oryginalność zainstalowanego systemu. | |