Część nr 8 - Zakup i dostawa komputera osobistego do Przedszkola w Maszewie Dużym

# Opis przedmiotu zamówienia

## ZAKUP I DOSTAWA KOMPUTERA OSOBISTEGO WRAZ Z OPROGRAMOWANIEM BIUROWYM DO PRZEDSZKOLA W MASZEWIE DUŻYM

### 1. Przedmiot i zakres zamówienia

1.1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa 1 kompletnego, fabrycznie nowego komputera przenośnego (laptopa), wraz z zasilaczem, systemem operacyjnym i pakietem biurowym, przeznaczonego do pracy administracyjno-biurowej i dydaktycznej w Przedszkolu w Maszewie Dużym.

1.2. Sprzęt musi być nieużywany, nieregenerowany, wolny od wad fizycznych i prawnych, dopuszczony do legalnego obrotu na terytorium Unii Europejskiej oraz dostarczony w opakowaniu zabezpieczającym na czas transportu, z kompletem akcesoriów i dokumentów. Nie wymaga się, aby sprzęt został wyprodukowany w określonym okresie przed złożeniem oferty, o ile jest nowy i objęty wymaganym wsparciem oraz gwarancją.

### 2. Minimalne wymagania komputera

Wszystkie oferowane urządzenia muszą spełniać co najmniej poniższe wymagania:

| PARAMETR | WYMAGANIE MINIMALNE |
|---|---|
| **Typ urządzenia** | Fabrycznie nowy komputer przenośny (laptop) z wbudowanym ekranem, klawiaturą, panelem dotykowym (touchpadem), akumulatorem i zasilaczem. Konstrukcja umożliwiająca pracę mobilną; kolor dowolny. |
| **Procesor** | Procesor 64-bitowy, wielordzeniowy, osiągający co najmniej 15 000 punktów w teście PassMark CPU Mark (Average CPU Mark) w serwisie www.cpubenchmark.net. Wykonawca podaje dokładny model procesora. Ocena na podstawie wyniku dostępnego na dzień upływu terminu składania ofert, z udokumentowaniem daty i źródła. |
| **Dysk** | Wewnętrzny dysk SSD o pojemności minimum 512 GB, NVMe / SSD lub rozwiązanie o co najmniej równoważnej funkcjonalności. |
| **Ekran** | Wbudowany ekran o przekątnej od 15 do 16 cali, rozdzielczości minimum 1920 × 1080 pikseli (Full HD lub wyższa), z powłoką matową albo antyrefleksyjną. |
| **Grafika** | Układ graficzny zintegrowany lub dedykowany, zapewniający płynną obsługę zastosowań biurowych, wideokonferencji oraz zewnętrznego monitora przez cyfrowe wyjście obrazu. |
| **Kamera, mikrofon i dźwięk** | Wbudowane: kamera, mikrofon oraz głośniki. Kamera musi umożliwiać prowadzenie wideokonferencji. |
| **Klawiatura i urządzenie wskazujące** | Wbudowana klawiatura QWERTY z obsługą polskich znaków i touchpad. Dopuszcza się klawiaturę z blokiem numerycznym lub bez niego. |
| **Łączność** | Wbudowane Wi-Fi co najmniej 6 (802.11ax) lub nowsze i Bluetooth. Połączenie przewodowe Ethernet 1 Gb/s. |
| **Porty** | Co najmniej 2 złącza USB, w tym minimum 1 złącze USB 3.0, a także możliwość podłączenia zewnętrznego monitora przez HDMI. Gniazdo słuchawkowo-mikrofonowe 3,5 mm |
| **Gwarancja** | Minimum 24 miesiące |

| | |
|---|---|
| **Certyfikaty** | Zestaw komputerowy musi posiadać deklarację zgodności CE oraz spełniać normy efektywności energetycznej (np. certyfikat Energy Star lub równoważny). |

## 3. BIOS/UEFI i bezpieczeństwo

3.1. Laptop musi mieć BIOS/UEFI umożliwiający ustawienie hasła administratora, konfigurację kolejności uruchamiania, kontrolę startu z zewnętrznych nośników USB oraz obsługę Secure Boot.

3.2. Wymagany jest moduł TPM 2.0; dopuszcza się TPM sprzętowy lub firmware TPM zapewniający funkcjonalność standardu TPM 2.0.

3.3. BIOS/UEFI musi umożliwiać odczyt podstawowych informacji o urządzeniu (w tym modelu laptopa, procesora, pamięci RAM i wersji BIOS/UEFI). Producent musi udostępniać bezpieczne aktualizacje BIOS/UEFI z weryfikacją autentyczności i integralności.

3.4. Wymagana jest możliwość wykonania podstawowej diagnostyki procesora, RAM i SSD narzędziami udostępnianymi przez producenta (w BIOS/UEFI, systemie operacyjnym lub z nośnika uruchomieniowego).

## 4. System operacyjny i oprogramowanie biurowe

| PARAMETR | WYMAGANIE MINIMALNE |
|---|---|
| **System operacyjny** | Zainstalowany i gotowy do uruchomienia, 64-bitowy system operacyjny z interfejsem polskim, np. Microsoft Windows 11 Pro lub równoważny, z legalną licencją uprawniającą do korzystania z systemu bez ograniczenia czasu(OEM). Wymagane: możliwość dołączania do domeny Active Directory lub równoważnego środowiska zarządzania, szyfrowanie dysku, obsługa dostępu zdalnego w roli hosta oraz aktualizacje zabezpieczeń. |
| **Pakiet biurowy** | 1 licencja bezterminowa, uprawniająca do użytku komercyjnego, polskojęzyczna, na pakiet biurowy np. Microsoft Office Home & Business 2024 (BOX) lub równoważny. Funkcje: edytor tekstu, arkusz kalkulacyjny, prezentacje, klient poczty i kalendarz, praca offline, otwieranie, edytowanie i zapisywanie plików DOCX, XLSX, PPTX w zakresie standardowych funkcji dokumentów. |