

## Opis techniczny przedmiotu zamówienia

**Zakup i dostawa 28 komputerów przenośnych na potrzeby przedszkoli, dla których organem prowadzącym jest Gmina Miejska Legionowo oraz 2 komputerów stacjonarnych typu All in One na potrzeby Żłobka Miejskiego w Legionowie.**

Informacje o zamawiającym i przedmiocie zakupu.

Osoba upoważniona do kontaktowania się z wykonawcami w sprawie przedmiotu zamówienia:

Maciej Skarżyński, tel. (22) 766-40-94

### **Przedmiot Zamówienia:**

- 1 28 komputerów przenośnych o parametrach nie słabszych niż:
  - 1.1 Procesor posiadający minimum dwa rdzenie, obsługujący instrukcje 64 bitowe, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7000 pkt. według wyników ze strony <https://www.cpubenchmark.net>. Potwierdzenie wyniku ze strony <https://www.cpubenchmark.net> nie starsze niż dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu dołączone do oferty (np. plik pdf dołączony do oferty)
  - 1.2 Pamięć operacyjna:
    - 1.2.1 Minimalna wielkość pamięci RAM: 16GB;
    - 1.2.2 Typ pamięci: min. DDR4;
  - 1.3 Ekran
    - 1.3.1 Przekątna matrycy: od 15 do 16 cali o proporcjach 16:9;
    - 1.3.2 Podświetlenie LED;
    - 1.3.3 Matryca obsługująca natywnie rozdzielczość minimum 1920 x 1080;
    - 1.3.4 Technologia powłoki ekranu - matryca przeciwoodblaskowa (matowa);
  - 1.4 Dysk twardy:
    - 1.4.1 wewnętrzny o pojemności minimum 512 GB w technologii SSD;
    - 1.4.2 prędkość zapisu: min 1000 MB/s;
    - 1.4.3 prędkość odczytu: min 1000 MB/s;
  - 1.5 Karta graficzna: zintegrowana lub dedykowana,
  - 1.6 Karta sieciowa:
    - 1.6.1 Przewodowa karta sieciowa o standardzie LAN 10/100/1000;
    - 1.6.2 Zamawiający dopuszcza spełnienie tego wymogu poprzez zastosowanie przejściówki RJ 45 podłączonej do portu USB. W przypadku zastosowania

przejdźciówki Zamawiający wymaga dostarczenie jej wraz z niniejszym laptopem.

#### 1.7 Wi-Fi:

- 1.7.1 karta Wi-Fi bezprzewodowa,
- 1.7.2 Obsługa standardu min. 802.11b/g/n/ac/ax;

#### 1.8 Moduł TPM: zintegrowany układ TPM zgodny ze standardem Trusted Platform Module w wersji min. 2.0 lub zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0).

#### 1.9 Wyposażenie komputera przenośnego:

- 1.9.1 Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną;
- 1.9.2 Mikrofon i głośniki stereofoniczne zintegrowane w obudowie laptopa;
- 1.9.3 Zintegrowany w obudowie Bluetooth w wersji min. 5.0;
- 1.9.4 Touchpad oraz myszka laserowa, bezprzewodowa posiadająca min. 2 przyciski z rolką przewijania;
- 1.9.5 Co najmniej 1 wyjście HDMI lub DisplayPort lub mini DisplayPort;
- 1.9.6 Co najmniej 3 złącza USB w tym min 2 w standardzie 3.1 lub 3.2 w obudowie laptopa;
- 1.9.7 Co najmniej 1 wejście na mikrofon i wyjście na słuchawki lub 1 port combo;
- 1.9.8 Wbudowana kamera o jakości min. HD;
- 1.9.9 Wbudowana przesłona kamery;
- 1.9.10 Torba pasująca do zaoferowanego laptopa w kolorze czarnym lub szarym;

#### 1.10 Zasilanie:

- 1.10.1 Zewnętrzny zasilacz prądu przemiennego dedykowany przez producenta do modelu komputera przenośnego;
- 1.10.2 Zasilanie akumulatorowe Li-Ion lub Li-Po o pojemności minimum 3000 mAh;

#### 1.11 Wbudowana podświetlana klawiatura w układzie QWERTY US.

#### 1.12 Obudowa: w kolorze czarnym lub szarym lub srebrnym lub białym;

#### 1.13 Waga komputera przenośnego: Max 2 kg z baterią, bez zasilacza i myszki.

### 2 2 komputery stacjonarne typu All in One o parametrach nie słabszych niż:

- 2.1 Procesor: wydajny procesor posiadający minimum cztery rdzenie w tym minimum dwa rdzenie fizyczne, obsługujący instrukcje 64 bitowe, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 7000 pkt. według wyników ze strony

<https://www.cpubenchmark.net> dostarczonych wraz z ofertą nie starszych niż dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu (np. plik pdf dołączony do oferty)

## 2.2 Pamięć operacyjna:

2.2.1 Minimalna wielkość pamięci RAM: 16 GB

2.2.2 Typ pamięci: min. DDR4.

## 2.3 Ekran: przekątna min. 23,5" o rozdzielczości 1920x1080.

## 2.4 Dysk twardy:

2.4.1 wewnętrzny o pojemności minimum 512 GB w technologii SSD;

2.4.2 prędkość zapisu: min 1000 MB/s;

2.4.3 prędkość odczytu: min 1000 MB/s;

## 2.5 Karta graficzna: dedykowana lub zintegrowana.

## 2.6 Karta dźwiękowa: dedykowana lub zintegrowana.

## 2.7 Karty sieciowe:

2.7.1 zintegrowana z płytą główną 10/100/1000 Mb/s;

2.7.2 Wi-Fi: obsługa standardu min. 802.11b/g/n/ac/ax;

## 2.8 Moduł TPM: zintegrowany układ TPM zgodny ze standardem Trusted Platform Module w wersji min. 2.0 lub zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0).

## 2.9 Głośniki: wbudowane.

## 2.10 Mikrofon: wbudowany.

## 2.11 Kamera: wbudowana kamera o jakości min. HD z wbudowaną przesłoną.

## 2.12 Porty wbudowane:

2.12.1 min. 4 szt. USB w tym min. 2 szt. USB 3.1 lub 3.2;

2.12.2 min. 1 szt. RJ45;

2.12.3 min. 1 szt. wyjście HDMI lub DisplayPort lub miniDisplayPort;

2.12.4 min. 1 wyjście słuchawkowe i 1 wejście mikrofonowe lub min.1 port combo.

## 2.13 Obudowa:

2.13.1 zintegrowana z monitorem (AIO), w kolorze czarnym, białym, szarym lub srebrnym.

2.13.2 Integracja płyty głównej, wyświetlacza, głośników oraz innych wbudowanych elementów ma być wykonana bez wyprowadzenia okablowania na zewnątrz obudowy.

## 2.14 Zasilacz: wbudowany lub zewnętrzny.

## 2.15 Klawiatura:

- 2.15.1 typu Windows,
- 2.15.2 pełnowymiarowa,
- 2.15.3 układ typu QWERTY,
- 2.15.4 w kolorze obudowy komputera.

#### 2.16 Mysz:

- 2.16.1 laserowa;
- 2.16.2 dwu przyciskowa;
- 2.16.3 z rolką przewijania;
- 2.16.4 w kolorze w kolorze obudowy komputera.

### 3 Oprogramowanie:

- 3.1 Komputery przenośne oraz komputery stacjonarne typu All in One muszą posiadać licencję na system operacyjny w najnowszej, 64-bitowej, dostępnej, polskojęzycznej wersji umożliwiający pełną integrację z domeną Active Directory MS Windows, zarządzanie komputerami poprzez Zasady Grup (GPO) i WMI, pełną integrację z systemem Płatnik, pełną obsługę ActiveX. Na komputerach musi być zainstalowany i zaktywowany system operacyjny.
- 3.2 Zamawiający wymaga fabrycznie nowego systemu operacyjnego, nieużywanego oraz nieaktywowanego nigdy wcześniej na innym urządzeniu, z naklejką potwierdzającą legalność zakupionego przez Zamawiającego oprogramowania.
- 3.3 Zamawiający nie wymaga by oprogramowanie systemowe było zainstalowane tylko przez producenta komputera.
- 3.4 Zamawiający nie przewiduje przeprowadzenia weryfikacji oryginalności dostarczonego oprogramowania systemowego u Producenta oprogramowania jako elementu procedury odbioru.
- 3.5 Ewentualna procedura sprawdzania legalności dostarczonych systemów operacyjnych będzie przebiegać zgodnie z wytycznymi wytwórcy zaproponowanego oprogramowania.
- 3.6 Wszystkie w/w funkcjonalności nie mogą być realizowane z zastosowaniem wszelkiego rodzaju emulacji i wirtualizacji.

### 4 Standardy i certyfikaty:

- 4.1 Oferowany model komputera przenośnego oraz komputera stacjonarnego typu All in One musi posiadać europejską deklarację zgodności CE. Do oferty należy dołączyć, dla konkretnego modelu komputera przenośnego oraz komputera

stacjonarnego typu All in One, potwierdzenie posiadania europejskiej deklaracji zgodności CE.

4.2 Producent komputera przenośnego oraz komputera stacjonarnego typu All in One musi posiadać ISO 9001 co najmniej w zakresie projektowania, produkcji i serwisu komputerów. Do oferty należy dołączyć potwierdzenie posiadania przez producenta ISO 9001.

4.3 Producent komputera przenośnego oraz komputera stacjonarnego typu All in One musi posiadać ISO 14001, co najmniej w zakresie projektowania i produkcji. Do oferty należy dołączyć potwierdzenie posiadania przez producenta ISO 14001.

4.4 Oferowany model komputera przenośnego oraz komputera stacjonarnego typu All in One musi być objęty certyfikatem EPEAT (wymagana obecność modelu na stronie <https://www.epeat.net/?category=pcsdiscplays>). Do oferty należy dołączyć potwierdzenie obecności konkretnego modelu komputera przenośnego oraz komputera stacjonarnego typu All in One na stronie <https://www.epeat.net/?category=pcsdiscplays>.

## 5 Gwarancje

5.1 Wykonawca udziela gwarancji poprawnego działania na komputery przenośne, komputery stacjonarne typu All in One oraz dodatkowe elementy na okres podstawowy 36 miesięcy.

5.2 W ofercie wykonawca może zadeklarować dodatkowy okres gwarancji ponad podstawowy okres 36 miesięcy. Maksymalny okres gwarancji dopuszczony przez Zamawiającego wynosi 60 miesięcy.

5.3 Wykonawca zapewnia możliwość sprawdzenia statusu gwarancji komputerów przenośnych oraz komputerów stacjonarnych typu All in One na stronie producenta sprzętu po numerze seryjnym.

5.4 Wykonawca zobowiązuje się na czas trwania gwarancji do nieodpłatnego usuwania zgłaszanych przez Zamawiającego usterek. W przypadku wystąpienia konieczności naprawy sprzętu poza siedzibą Zamawiającego, Wykonawca zapewni:

5.4.1 odbiór na własny koszt wadliwego sprzętu w terminie nieprzekraczającym 2 dni roboczych od momentu zgłoszenia (np. drogą mailową lub telefonicznie) przez Zamawiającego,

5.4.2 dostawę naprawionego sprzętu na własny koszt, w terminie nieprzekraczającym 2 dni roboczych od dnia usunięcia awarii przez serwis, a

w uzasadnionych przypadkach nie dłuższym niż 14 dni roboczych od dnia odebrania sprzętu z siedziby Zamawiającego,

5.4.3 w przypadku braku możliwości usunięcia awarii w terminie 14 dni roboczych od dnia odebrania wadliwego sprzętu z siedziby Zamawiającego, Wykonawca zobowiązuje się do bezpłatnego dostarczenia i uruchomienia sprzętu zastępczego o parametrach równoważnych.

5.5 Wykonawca zobowiązuje się do podjęcia czynności serwisowych w czasie nieprzekraczającym jednego dnia roboczego od momentu zgłoszenia.

5.6 W przypadku stwierdzenia wady ukrytej sprzętu Wykonawca zobowiązuje się do jego wymiany na nowy w terminie 14 dni od daty zgłoszenia tej wady.

5.7 Koszt dojazdu ekipy serwisowej w ramach napraw gwarancyjnych i koszt transportu sprzętu naprawianego w ramach gwarancji poza siedzibą Zamawiającego pokrywa Wykonawca.

5.8 Na czas naprawy komputerów przenośnych oraz komputerów stacjonarnych typu All in One dyski twarde zostają u Zamawiającego.

5.9 Uszkodzone dyski twarde nie wracają do Wykonawcy.

## 6 Inne warunki

6.1 Sprzęt zaoferowany przez wykonawcę musi być fabrycznie nowy.

6.2 Wykonawca musi podać w formularzu podzespołów konkretne, wymagane informacje o oferowanym sprzęcie i potwierdzić spełnienie wymagań OPZ oraz dołączyć do oferty wszystkie wymagane dokumenty.

6.3 Na obudowach zewnętrznych nie może być żadnych plomb – tak aby był możliwy swobodny dostęp do wnętrza komputera.