

## ROZDZIAŁ II - OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### 1. Nazwa zamówienia

Dostawa komputerów typu laptop wraz z 36 miesięczną gwarancją

### 2. Kody CPV

30213100-6 - komputery przenośne;

48000000-8 - pakiety oprogramowania i systemy informatyczne;

30237200-1 - akcesoria komputerowe.

### 3. Przedmiot zamówienia

#### **Dostawa komputerów typu laptop wraz z 36 miesięczną gwarancją**

Obejmuje jednorazową dostawę 3 sztuk komputerów typu laptop (dalej pojedynczo: „Laptop”), wraz z oprogramowaniem systemowym, niezbędnym wyposażeniem dodatkowym do każdego Laptopa wymienionym w Opisie Przedmiotu Zamówienia pkt. 5 (dalej: „OPZ”) oraz gwarancją producenta, realizowaną w zakresie serwisu gwarancyjnego przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, na okres minimum 36 miesięcy (Laptop wraz z niezbędnym wyposażeniem dodatkowym - okres gwarancyjny dla baterii minimum 12 miesięcy, zwany dalej łącznie „Sprzętem”).

### 4. Wymagania ogólne dla zamówienia

4.1. Wykonawca, na co najmniej 1 dzień roboczy przed dostawą, jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu na adres e-mail wskazany przez Zamawiającego w umowie:

- a) zestawienia w formacie .csv wszystkich dostarczonych urządzeń, zgodnie ze złożoną Ofertą, zawierającego takie informacje jak: producent, typ, model, numer seryjny, okres obowiązywania gwarancji, okres obowiązywania wsparcia technicznego, poziom wsparcia technicznego, cenę jednostkową netto, cenę jednostkową brutto, MAC adres karty sieciowej, MAC adres karty WiFi, numer seryjny dysku (jeśli dotyczą).
- b) Oświadczenie Wykonawcy lub producenta sprzętu potwierdzające warunki gwarancyjne. określone w OPZ.

4.2. O ile inaczej nie zaznaczono, wszelkie zapisy OPZ zawierające parametry techniczne należy odczytywać jako parametry minimalne.

4.3. Dostarczany Sprzęt musi być kompletny, tj.: mieć okablowanie, zasilacze oraz wszystkie inne komponenty, zapewniające właściwą instalację i użytkowanie.

4.4. Zamawiający nie dopuszcza Sprzętu refabrykowanego, wymagana jest dostawa Sprzętu fabrycznie nowego, nieużywanego wraz z niezbędnym wyposażeniem producenta.

- 4.5. Gwarancja będzie świadczona w języku polskim.
- 4.6. Sprzęt zostanie dostarczony do siedziby Centralnego Ośrodka Informatyki, mieszczącego się przy Alejach Jerozolimskich 132-136, 02-305 Warszawa; budynek Delta, środkiem transportu, którego waga nie przekracza 6 ton.
- 4.7. Wykonawca zobowiązuje się w ramach realizacji przedmiotu zamówienia do dostarczenia Zamawiającemu sprzętu opisanego w OPZ, w terminie maksymalnie 20 dni roboczych od daty zawarcia umowy <sup>1</sup>.

## 5. Szczegółowy opis zamówienia

5.1. Każdy dostarczony Laptop liczony jest jako zestaw, w skład którego wchodzi Laptop wraz z oprogramowaniem systemowym oraz niezbędne wyposażenie dodatkowe, tj.:

- 1) Zasilacz do laptopa;
- 2) Torba;
- 3) Mysz bezprzewodowa;
- 4) Przejściówka z USB-C na USB-A (2 sztuki)

5.2. Specyfikacja:

Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnym wyposażeniem dodatkowym 3 szt.	
Produkt	Laptop
Procesor, model	<p>Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą ARM, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych z minimum 24MB Cache oraz możliwością obsługi pamięci taktowanej na 3200 MHz oraz rozbudowy do minimum 32 GB RAM DDR4, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 17000 pkt. w teście PassMark High End CPU's opublikowanych na stronie <a href="https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>.</p> <p><b>UWAGA!</b> Zamawiający informuje, że wymóg osiągnięcia w testach cpubenchmark wymaganego wyniku dla procesora winien być osiągnięty na dzień opublikowania ogłoszenia o zamówieniu w Biuletynie Zamówień Publicznych (zrzut z ekranu strony z wynikami testów cpubenchmark z dnia opublikowania ogłoszenia stanowi załącznik nr 2a do Formularza Oferty).</p> <p><b>Wyjątek:</b> W przypadku pojawienia się modeli procesorów niesfunkcjonujących na rynku w dacie opublikowania ogłoszenia, a które wprowadzono do obrotu rynkowego i podlegały ocenie w testach cpubenchmark po opublikowaniu ogłoszenia, Zamawiający oceniać będzie zgodnie z punktacją w testach cpubenchmark z dnia otwarcia ofert.</p>

<sup>1</sup> Stanowi kryterium oceny ofert

<b>Pamięć operacyjna</b>	Minimum 16 GB RAM DDR4
<b>Karta graficzna</b>	a) Zintegrowana z płytą główną lub procesorem, dopuszcza się zastosowanie dedykowanych kart graficznych;
<b>Wyświetlacz</b>	a) Przekątna matrycy nie mniejsza niż 14" nie większa niż 14,3"; b) Matryca obsługująca natywnie rozdzielczość minimum 3024 x 1964; c) Technologia powłoki ekranu - matryca błyszcząca. d) Jasność – minimum 500 nit
<b>Dysk Twardy</b>	Minimum 512 GB w technologii SSD.
<b>Wypożenie</b>	a) Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; b) Mikrofon i głośniki zintegrowane w obudowie laptopa; c) Karta sieciowa Gigabit Ethernet RJ 45 (dopuszczona przejściówka USB-C); d) Zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11ax; e) Zintegrowany w obudowie Bluetooth w wersji min. 5.1; f) Touchpad zintegrowany w obudowie komputera; g) Klawiatura w układzie QWERTY, przeznaczona na polski rynek; h) Port umożliwiający połączenie komputer-monitor (co najmniej 1 x HDMI); i) Co najmniej 3 port USB-C Thunderbolt 4; j) Porty audio: wejście na mikrofon, wyjście na słuchawki - dopuszcza się rozwiązanie combo; k) Kamera internetowa min. 1080P.
<b>Zasilanie</b>	a) Akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 70Wh; b) Zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz.
<b>Wymagania dodatkowe</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ustawienia hasła na poziomie administratora;</li> <li>- hasła ustawione poprzez Recovery Mode muszą być utrzymane nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania od płyty głównej;</li> <li>- Możliwość odczytania informacji o numerze seryjnym komputera z poziomu ustawień systemowych;</li> </ul>
<b>Klawiatura</b>	Wbudowana podświetlana klawiatura w układzie QWERTY przeznaczona na polski rynek.
<b>Obudowa</b>	Aluminiowa obudowa.
<b>Waga</b>	Max 1,7 kg z baterią, bez zasilacza i myszki.
<b>System operacyjny</b>	Apple macOS Monterey lub równoważny.
<b>Standardy i certyfikaty</b>	a) Deklaracja zgodności CE dla oferowanego modelu laptopa wystawiona przez producenta sprzętu lub jego upoważnionego przedstawiciela, w celu potwierdzenia, że oferowany sprzęt komputerowy spełnia wymagania dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia;  Zamawiający dopuszcza złożenie dokumentów w wersji anglojęzycznej

<b>Warunki gwarancji</b>	<p>a) 36 miesięczna gwarancja producenta, realizowana w zakresie serwisu gwarancyjnego przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta na laptop oraz minimum 12 miesięczna gwarancja producenta na baterię liczone od daty podpisania przez obie Strony bez zastrzeżeń Protokołu odbioru dostawy, świadczone w miejscu instalacji laptopa. Usunięcie awarii – 2 dni robocze od dnia zgłoszenia (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00 – 16.00 telefonicznie lub e-mailem lub przez dedykowany portal do zgłoszeń), w przypadku braku możliwości naprawy w w/w terminie podstawienie sprzętu zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych;</p> <p>b) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta;</p> <p>c) Diagnostyka sprzętowa oraz diagnostyka oprogramowania dostępna 24h/dobę na stronie producenta komputera.</p> <p>d) Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu wsparcia technicznego dla urządzeń za pośrednictwem strony internetowej producenta. Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie producenta.</p>
<b>Aktualizacje oprogramowania systemowego</b>	<p>Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w komputerze urządzeń, realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu komputera lub numeru seryjnego komputera, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej – Wykonawca podaje adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania w/w informacji) przez okres 36 miesięcy od daty podpisania przez obie Strony bez zastrzeżeń Protokołu odbioru dostawy.</p>
<b>Akcesoria</b>	<p>a) Oryginalny dedykowany przez producenta do modelu zasilacz;</p> <p>b) Torba na notebook: wykonana z materiału wodoodpornego, posiadająca wzmocnienia zabezpieczające notebook przed uszkodzeniami. Posiadająca oddzielną przegrodę na dokumenty i akcesoria, wyposażona w pasek na ramię;</p> <p>c) Przejściówka USB-C na USB-A wykonana przez tego samego producenta co Laptop (2 sztuki)</p> <p>d) Mysz laserowa lub optyczna, bezprzewodowa, wykonana przez tego samego producenta co Laptop;</p>

**Dodatkowe funkcjonalności stanowiące kryterium oceny ofert:**

<b>Zasilanie</b>	Zasilacz sieciowy przeznaczony do ładowania/zasilania laptopa wyposażony w końcówkę magnetyczną
------------------	---

**6. Kryteria stosowane w celu oceny równoważności oprogramowania System operacyjny Mac OS**

Oprogramowanie równoważne musi spełniać wszystkie wymienione niżej kryteria stosowane w celu oceny równoważności:

- 1) Możliwość bezproblemowego otwierania plików o rozszerzeniu .DMG;
- 2) Możliwość zainstalowania najnowszej wersji przeglądarki internetowej Safari;
- 3) Bezproblemowe publikowanie wytworzonych aplikacji w sklepie Apple Store;
- 4) Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim;
- 5) Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;
- 6) Możliwość bezproblemowego debugowania aplikacji wytwarzanej dla środowiska IOS;
- 7) Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);
- 8) Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o login i hasło.
- 9) Możliwość dokonywania bezpłatnych aktualizacji i poprawek w ramach wersji systemu operacyjnego poprzez Internet, mechanizmem udostępnianym przez producenta systemu z możliwością wyboru instalowanych poprawek oraz mechanizmem sprawdzającym, które z poprawek są potrzebne;
- 10) Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu.
- 11) Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci;

Oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne z wymienionym typem Oprogramowania.