

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Nazwa zamówienia

Umowa ramowa na dostawę 60 sztuk laptopów 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 w konfiguracji A, B, oraz C wraz z 36 miesięczną gwarancją

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 60 sztuk komputerów typu laptop: 20 sztuk komputerów typu laptop w konfiguracji A; 20 sztuk komputerów typu laptop w konfiguracji B oraz 20 sztuk komputerów typu laptop w konfiguracji C (dalej pojedynczo: „Laptop”), wraz z oprogramowaniem systemowym, niezbędnym wyposażeniem dodatkowym do każdego Laptopa wymienionym w pkt. 5 Opisu Przedmiotu Zamówienia (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, 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 25 dni roboczych od daty zawarcia umowy wykonawczej. Termin dostawy będzie każdorazowo wskazywany przez Zamawiającego w zaproszeniu do składania ofert w postępowaniu wykonawczym.

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 (laptop typ A):

Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnym wyposażeniem dodatkowym 20 szt.	
Produkt	Laptop A
Procesor, model	Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą ARM, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 15000 pkt. w teście PassMark High End CPU's opublikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php . nie starszych niż dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu.
Pamięć operacyjna	Minimum 24 GB RAM DDR4
Karta graficzna	a) Zintegrowana z płytą główną lub procesorem, dopuszcza się zastosowanie dedykowanych kart graficznych;
Wyświetlacz	a) Przekątna matrycy nie mniejsza niż 13" nie większa niż 13,4"; b) Matryca obsługująca natywnie rozdzielczość minimum 2560 x 1600; c) Technologia powłoki ekranu - matryca błyszcząca. d) Jasność – minimum 500 nit
Dysk Twardy	Minimum 512 GB w technologii SSD.
Wyposażenie	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);

	<ul style="list-style-type: none"> d) Zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11ax; e) Zintegrowany w obudowie Bluetooth w wersji min. 5.0; f) Touchpad zintegrowany w obudowie komputera; g) Klawiatura w układzie QWERTY, przeznaczona na polski rynek; h) Port umożliwiający połączenie komputer-monitor i) Co najmniej 2 port USB-C Thunderbolt 4; j) Porty audio: wyjście na słuchawki k) Kamera internetowa min. 720P.
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> a) Akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 57Wh; b) Zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz.
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> - Możliwość odczytania informacji o numerze seryjnym komputera z poziomu ustawień systemowych - Możliwość instalacji systemu operacyjnego bezpośrednio z sieci
Klawiatura	Wbudowana podświetlana klawiatura w układzie QWERTY przeznaczona na polski rynek.
Obudowa	Aluminiowa obudowa.
Waga	Max 1,6 kg z baterią, bez zasilacza i myszki.
System operacyjny	Apple macOS Monterey (lub nowszy) lub równoważny.
Standardy i certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> 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; <p>Zamawiający dopuszcza złożenie dokumentów w wersji anglojęzycznej</p>
Warunki gwarancji	<ul style="list-style-type: none"> 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; b) Serwis urządzeń realizowany przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta; c) 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.

Aktualizacje oprogramowania systemowego	Dostęp do aktualizacji z poziomu systemu operacyjnego.
Akcesoria	<ul style="list-style-type: none"> a) Oryginalny dedykowany przez producenta do modelu zasilacz; 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; c) Przejściówka USB-C na USB-A wykonana przez tego samego producenta co Laptop (2 sztuki) d) Mysz laserowa lub optyczna, bezprzewodowa, wykonana przez tego samego producenta co Laptop;

Specyfikacja (laptop typ B):

Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnym wyposażeniem dodatkowym 20 szt.	
Produkt	Laptop B
Procesor, model	Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą ARM, 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 https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php . nie starszych niż dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu.
Pamięć operacyjna	Minimum 16 GB RAM DDR4
Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> a) Zintegrowana z płytą główną lub procesorem, dopuszcza się zastosowanie dedykowanych kart graficznych;
Wyświetlacz	<ul style="list-style-type: none"> 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
Dysk Twardy	Minimum 512 GB w technologii SSD.
Wyposażenie	<ul style="list-style-type: none"> 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. 5.0; 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: wyjście na słuchawki;

	k) Kamera internetowa min. 1080P.
Zasilanie	1. Akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 68Wh; 2. Zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz.
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> - Możliwość odczytania informacji o numerze seryjnym komputera z poziomu ustawień systemowych - Możliwość instalacji systemu operacyjnego bezpośrednio z sieci
Klawiatura	Wbudowana podświetlana klawiatura w układzie QWERTY przeznaczona na polski rynek.
Obudowa	Aluminiowa obudowa.
Waga	Max 1,7 kg z baterią, bez zasilacza i myszki.
System operacyjny	Apple macOS Monterey (lub nowszy) lub równoważny.
Standardy i certyfikaty	<p>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;</p> <p>Zamawiający dopuszcza złożenie dokumentów w wersji anglojęzycznej</p>
Warunki gwarancji	<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) 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>
Aktualizacje oprogramowania systemowego	Dostęp do aktualizacji z poziomu systemu operacyjnego.
Akcesoria	<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:

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

Specyfikacja (laptop typ C):

Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnym wyposażeniem dodatkowym 20 szt.	
Produkt	Laptop C
Procesor, model	Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą ARM, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 21700 pkt. w teście PassMark High End CPU's opublikowanych na stronie https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php . nie starszych niż dzień publikacji ogłoszenia o zamówieniu.
Pamięć operacyjna	Minimum 16 GB RAM DDR4
Karta graficzna	a) Zintegrowana z płytą główną lub procesorem, dopuszcza się zastosowanie dedykowanych kart graficznych;
Wyświetlacz	<p>a) Przekątna matrycy nie mniejsza niż 16" nie większa niż 16,3";</p> <p>b) Matryca obsługująca natywnie rozdzielczość minimum 3456 x 2234;</p> <p>c) Technologia powłoki ekranu - matryca błyszcząca.</p> <p>d) Jasność – minimum 500 nit</p>
Dysk Twardy	Minimum 512 GB w technologii SSD.
Wyposażenie	<p>a) Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną;</p> <p>b) Mikrofon i głośniki zintegrowane w obudowie laptopa;</p> <p>c) Karta sieciowa Gigabit Ethernet RJ 45 (dopuszczona przejściówka USB-C);</p> <p>d) Zintegrowana w obudowie karta WiFi IEEE 802.11ax;</p> <p>e) Zintegrowany w obudowie Bluetooth w wersji min. 5.0;</p> <p>f) Touchpad zintegrowany w obudowie komputera;</p> <p>g) Klawiatura w układzie QWERTY, przeznaczona na polski rynek;</p> <p>h) Port umożliwiający połączenie komputer-monitor (co najmniej 1 x HDMI);</p> <p>i) Co najmniej 3 port USB-C Thunderbolt 4;</p> <p>j) Porty audio: wyjście na słuchawki;</p> <p>k) Kamera internetowa min. 1080P.</p>
Zasilanie	a) Akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności minimum 98Wh;

	b) Zewnętrzny zasilacz 230V 50Hz.
Wymagania dodatkowe	<ul style="list-style-type: none"> - Możliwość odczytania informacji o numerze seryjnym komputera z poziomu ustawień systemowych - Możliwość instalacji systemu operacyjnego bezpośrednio z sieci
Klawiatura	Wbudowana podświetlana klawiatura w układzie QWERTY przeznaczona na polski rynek.
Obudowa	Aluminiowa obudowa.
Waga	Max 2,2 kg z baterią, bez zasilacza i myszki.
System operacyjny	Apple macOS Monterey (lub nowszy) lub równoważny.
Standardy i certyfikaty	<p>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;</p> <p>Zamawiający dopuszcza złożenie dokumentów w wersji anglojęzycznej</p>
Warunki gwarancji	<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) 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>
Aktualizacje oprogramowania systemowego	Dostęp do aktualizacji z poziomu systemu operacyjnego.
Akcesoria	<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>

	d) Mysz laserowa lub optyczna, bezprzewodowa, wykonana przez tego samego producenta co Laptop;
--	--

Dodatkowe funkcjonalności stanowiące kryterium oceny ofert:

Zasilanie	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 wytwarzanych 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.

Pozostałe zasady realizacji niniejszego zamówienia określone zostały w rozdziale III SWZ – Projektowane Postanowienia Umowy.