

177965

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**1. Nazwa zamówienia:**

Zakup laptopów wraz z akcesoriami dla Centrum e-Zdrowia z podziałem na części.

2. Kody CPV:

30213100-6 – komputery przenośne

48000000-8 – pakiety oprogramowania i systemy informatyczne

30237200-1 – akcesoria komputerowe

3. Przedmiot zamówienia:**3.1. Część I – Zakup laptopów wraz z 36 miesięczną gwarancją**

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 600 sztuk laptopów (Tabela 7.2. Specyfikacja-Część I) (dalej pojedynczo: „Laptop”) wraz z oprogramowaniem systemowym, niezbędnymi akcesoriami do każdego Laptopa wymienionym w pkt. 7 Opisu Przedmiotu Zamówienia (dalej: „OPZ”) oraz gwarancją na zasadach opisanych w pkt 6. Laptop wraz z niezbędnymi akcesoriami zwany dalej łącznie „Sprzętem”.

Dostawa Sprzętu będzie realizowana:

- Zamówieniem podstawowym obejmującym jednorazową dostawę 300 sztuk;
- Zamówieniem w ramach prawa opcji, obejmującym 300 sztuk.

3.2. Część II– Zakup laptopów wraz z 36 miesięczną gwarancją

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 400 sztuk laptopów (Tabela 7.3. Specyfikacja-Część II) (dalej pojedynczo: „Laptop”) wraz z oprogramowaniem systemowym, niezbędnymi akcesoriami do każdego Laptopa wymienionym w pkt. 7 Opisu Przedmiotu Zamówienia (dalej: „OPZ”) oraz gwarancją na zasadach opisanych w pkt 6. Laptop wraz z niezbędnymi akcesoriami zwany dalej łącznie „Sprzętem”.

Dostawa Sprzętu będzie realizowana:

- Zamówieniem podstawowym obejmującym jednorazową dostawę 200 sztuk;
- Zamówieniem w ramach prawa opcji, obejmującym 200 sztuk.

3.3. Część III – Zakup laptopów wraz z 36 miesięczną gwarancją

Przedmiotem zamówienia jest dostawa 15 sztuk laptopów (Tabela 7.4. Specyfikacja-Część III) (dalej pojedynczo: „Laptop”) wraz z oprogramowaniem systemowym, niezbędnymi akcesoriami do każdego Laptopa wymienionym w pkt. 7 Opisu Przedmiotu Zamówienia (dalej: „OPZ”) oraz

gwarancją na zasadach opisanych w pkt 6. Laptop wraz z niezbędnymi akcesoriami zwany dalej łącznie „Sprzętem”.

Dostawa Sprzętu będzie realizowana:

- Zamówieniem podstawowym obejmującym jednorazową dostawę 15 sztuk.

4. Wymagania ogólne:

- 4.1.** O ile inaczej nie zaznaczono, wszelkie zapisy OPZ zawierające parametry techniczne należy odczytywać jako parametry minimalne.
- 4.2.** Dostarczany Sprzęt musi być kompletny, tj.: mieć okablowanie, zasilacze oraz wszystkie inne komponenty, zapewniające właściwą instalację i użytkowanie.
- 4.3.** Zamawiający nie dopuszcza Sprzętu refabrykowanego, wymagana jest dostawa Sprzętu fabrycznie nowego, nieużywanego.
- 4.4.** Wykonawca w zakresie zamówienia podstawowego zobowiązuje się w ramach realizacji przedmiotu zamówienia do dostarczenia Zamawiającemu Sprzętu opisanego w OPZ, w terminie maksymalnie 15 dni roboczych od daty zawarcia umowy¹.
- 4.5.** W zakresie prawa opcji termin realizacji przedmiotu zamówienia, tj. dostarczenia Zamawiającemu Sprzętu opisanego w OPZ, zostanie każdorazowo określony w zamówieniu dostawy, nie będzie on jednak krótszy niż 17 dni roboczych licząc od dnia wystania Wykonawcy zamówienia przez Zamawiającego.
- 4.6.** Zamówienie w ramach prawa opcji nie stanowi zobowiązania Zamawiającego do jego udzielenia, jak również nie stanowi podstawy do dochodzenia przez Wykonawcę roszczeń odszkodowawczych z tytułu nie złożenia tego zamówienia.

5. Wymagania dotyczące dostaw

- 5.1.** Wykonawca, na co najmniej 1 dzień roboczy przed dostawą, jest zobowiązany do przekazania Zamawiającemu na adres e-mail wskazany przez Zamawiającego w umowie:
 - 5.1.1.** Oświadczenie Wykonawcy lub producenta Sprzętu potwierdzające warunki gwarancyjne określone w OPZ;
 - 5.1.2.** zestawienia w formacie .csv wszystkich dostarczonych Laptopów, zgodnie ze złożoną Ofertą, zawierającego takie informacje jak: producent, typ, model, numer seryjny, okres obowiązywania gwarancji.
- 5.2.** Sprzęt zostanie dostarczony do siedziby Zamawiającego przy ulicy S. Dubois 5A w Warszawie (00-184), do wskazanego pomieszczenia przez Zamawiającego.
- 5.3.** Dostawy będą realizowane w dni robocze tj. od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00-15:00, z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy oraz dni wolnych od pracy u Zamawiającego.

¹ Kryterium oceny ofert

5.4. Dostawa w zakresie prawa opcji

- 5.4.1.** zakres ilościowy Sprzętu będzie wynikał ze złożonego zamówienia dostawy przez Zamawiającego, jednak nie będzie on mniejszy niż 50 sztuk;
- 5.4.2.** Zamawiający będzie uprawniony do realizacji prawa opcji w terminie 12 miesięcy od dnia zawarcia umowy.

6. Gwarancja:

- 6.1.** Wykonawca udzieli Zamawiającemu 36 miesięcznej gwarancji producenta na Laptop realizowanej w zakresie serwisu gwarancyjnego świadczonego przez producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego producenta, 12 miesięcznej gwarancji producenta na baterię oraz standardowej gwarancji komercyjnej na akcesoria, liczone od daty podpisania przez obie Strony Protokołu Odbioru Jakościowego, świadczonego w siedzibie Zamawiającego, tj. 00-184 Warszawa; ul. S. Dubois 5A.
- 6.2.** Usunięcie awarii – w terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych od dnia zgłoszenia przez Zamawiającego (przyjmowanie zgłoszeń w dni robocze w godzinach 8.00 — 16.00 telefonicznie, e-mailem lub poprzez dedykowany portal do zgłoszeń), w przypadku braku możliwości naprawy w ww. terminie dostarczenie laptopa zastępczego o nie gorszych parametrach technicznych.
- 6.3.** W przypadku awarii nośników danych w okresie gwarancji takich jak dyski twarde itp., pozostają one u Zamawiającego.
- 6.4.** Możliwość sprawdzenia aktualnego okresu i poziomu gwarancji dla Laptopów za pośrednictwem strony internetowej producenta.
- 6.5.** Możliwość sprawdzenia konfiguracji sprzętowej Laptopa po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio na stronie producenta.
- 6.6.** Gwarancja będzie świadczona w języku polskim.

7. Szczegółowy opis zamówienia

7.1. Każdy dostarczony Sprzęt liczony jest jako zestaw, w skład którego wchodzi Laptop wraz z oprogramowaniem systemowym oraz akcesoriami , tj.:

- Mysz bezprzewodowa;
- Torba.

7.2.Część I – Specyfikacja

Część I -Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnymi akcesoriami	
Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry
Procesor Wydajność obliczeniowa	a) Procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych z minimum 24MB Cache oraz możliwością obsługi pamięci taktowanej na 5600 MHz oraz rozbudowy do minimum 64 GB RAM DDR5, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 14500 pkt. Multi-Core Score według wyników ze strony https://nanoreview.net dostarczonych wraz z ofertą z dnia publikacji ogłoszenia zamówienia.
Pamięć operacyjna	a) pojemność: 32 GB DDR5
Dysk twardy	a) typ: SSD M.2 NVMe b) pojemność: 512 GB ² ;
Wyświetlacz	a) wielkość: 14-14,3” b) Proporcje ekranu: 16:9 lub 16:10 c) rozdzielczość: 1920x1080 lub 1920x1200 d) typ matrycy: z powłoką przeciwoodblaskową (matowa), IPS lub WVA e) jasność: 400 nitów f) pokrycie 100% sRGB
Karta graficzna	a) zintegrowana z płytą główną lub procesorem; b) dopuszcza się zastosowanie dedykowanych kart graficznych
Wyposażenie	a) kamera FHD z wbudowaną przestroną; b) mikrofon i głośniki stereofoniczne zintegrowane w obudowie laptopa; c) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; d) zintegrowana karta WiFi IEEE 802.11ax; e) zintegrowana karta sieciowa Gigabit Ethernet RJ 45 (dopuszczona przejściówka USB-C wyprodukowaną przez producenta Laptopa); f) 2 złącza USB w obudowie laptopa, minimum 2xUSB-A w standardzie 3.2; g) 2 porty USB-C Thunderbolt 4; h) Port umożliwiający połączenie komputer-monitor (co najmniej 1x HDMI); i) zintegrowany moduł Bluetooth 5.3; j) wbudowane gniazdo combo jack (3,5mm) obsługujące wejście na mikrofon oraz wyjście na słuchawki; k) zintegrowany touchpad;

² Będzie stanowić kryterium oceny ofert

Część I -Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnymi akcesoriami

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry
	l) zintegrowana podświetlana klawiatura przeznaczona na polski rynek, układ QWERTY; m) zintegrowany czytnik linii papilarnych; konstrukcja Laptopa bez trybu tabletu i ekranu dotykowego (konwertowalny 2w1)
Zabezpieczenia	a) zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 2.0 b) obudowa laptopa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensington/Nobel Lock) lub rozwiązanie równoważne, spełniające funkcję łatwego mocowania urządzenia przez użytkownika, zabezpieczającego Laptopa przed kradzieżą;
System operacyjny	a) zainstalowany Microsoft Windows 11 Professional PL 64-bit z licencją pozwalającą na podniesienie wersji do Enterprise na podstawie posiadanej przez Zamawiającego umowy Microsoft Enterprise Agreement nr 49401245 lub równoważny. b) Certyfikat Autentyczności umieszczony na obudowie komputera w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub załączone potwierdzenie producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego.
Standardy i certyfikaty	a) Deklaracja zgodności CE dla oferowanego Laptopa wystawiona przez producenta sprzętu lub jego upoważnionego przedstawiciela, b) Oferowany Laptop musi posiadać certyfikat producenta dostarczonego systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym; c) Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym d) Potwierdzenie, że zaoferowany sprzęt komputerowy został wyprodukowany zgodnie z wdrożoną normą PN-EN ISO 9001:2015 lub równoważną; e) Zamawiający dopuszcza złożenie dokumentów w wersji anglojęzycznej;
Zasilanie	a) akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności min 52 Wh; b) zewnętrzny zasilacz USB C 230V 50 Hz, oryginalny dedykowany przez producenta do modelu;
Aktualizacja oprogramowania	Dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w Laptopie urządzeń przez okres 36 miesięcy od daty podpisania przez obie Strony Protokołu Odbioru Jakościowego. Dostęp do pakietu sterowników realizowany poprzez

Część I -Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnymi akcesoriami

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry
	podanie identyfikatora klienta lub modelu lub numeru seryjnego Laptopa, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej - Wykonawca podaje adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania ww. informacji);
Wymagania dodatkowe	a) BIOS typu FLASH EPROM BIOS typu FLASH EPROM posiadający procedury oszczędzania energii i zapewniający mechanizm plug & play producenta sprzętu; b) BIOS umożliwiający realizację poniższych funkcji bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych: • start systemu z urządzenia USB; • blokowanie/odblokowanie BOOT-owania Laptopa z dysku twardego; zewnętrznych urządzeń oraz sieci; • ustawienia hasła na poziomie administratora; • hasła ustawione poprzez BIOS muszą być utrzymane nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania od płyty głównej; • wyłączenie/włączenie: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB; • automatyczny update BIOS przez sieć; c) możliwość odczytania informacji o numerze seryjnym Laptopa z poziomu BIOS; • system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający: ✓ odczyt informacji o procesorze, rozmiarze i szybkości pamięci RAM, modelu dysku twardego, wersji BIOS; ✓ przetestowanie komponentów Laptopa, w tym co najmniej: procesora, pamięci RAM, płyty głównej lub magistrali PCIe;
Waga	a) nie więcej niż 1,7 kg wraz z akumulatorem, bez zasilacza;
Akcesoria	a) torba o wymiarach odpowiednich dla zaoferowanego Laptopa: wykonana z materiału wodoodpornego, posiadająca wzmocnienia zabezpieczające laptopa przed uszkodzeniami, otwierana od góry, posiadająca oddzielne przegrody na dokumenty i akcesoria, wyposażona w odpinany pasek na ramię; uchwyty pokryte gumą bądź pianką, wzmacniane brzegi i rogi;

Część I -Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnymi akcesoriami

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry
	b) mysz bezprzewodowa Bluetooth; symetryczna, 3500 DPI (możliwość ręcznej zmiany zakresu DPI); 2 przyciski i rolka Akcesoria muszą być dedykowane przez producenta Laptopa.

Dodatkowe funkcjonalności stanowiące kryterium oceny ofert

Wyposażenie	a) Laptop wyposażony w wbudowaną kamerę IR;
--------------------	---

7.3.Część II – Specyfikacja

Część II -Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnymi akcesoriami

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry
Procesor Wydajność obliczeniowa	a) procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych z minimum 24MB Cache oraz możliwością obsługi pamięci taktowanej na 5600 MHz oraz rozbudowy do minimum 32 GB RAM DDR5, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o średniej wydajności ocenianej na co najmniej 12500 pkt. Multi-Core Score według wyników ze strony https://nanoreview.net dostarczonych wraz z ofertą z dnia publikacji ogłoszenia zamówienia;
Pamięć operacyjna	a) pojemność: 16 GB DDR5; b) 1 wolne złącze pamięci RAM;
Dysk twardy	a) typ: SSD M.2 (PCIe/NVMe); b) pojemność: 512 GB³;
Wyświetlacz	a) wielkość: 14-14,2”; b) Proporcje ekranu: 16:9 lub 16:10; c) rozdzielczość: 1920x1080 lub 1920x1200; d) typ matrycy: z powłoką przeciwoodblaskową (matowa), IPS, WVA, MVA, PVA lub VA; e) jasność: 400 nitów; f) pokrycie 100% sRGB;

³ Będzie stanowić kryterium oceny ofert

Część II -Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnymi akcesoriami

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry
Karta graficzna	a) zintegrowana z płytą główną lub procesorem; b) dopuszcza się zastosowanie dedykowanych kart graficznych;
Wypozażenie	a) kamera internetowa FHD z wbudowaną przesłoną; b) mikrofon i głośniki stereofoniczne zintegrowane w obudowie laptopa; c) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; d) zintegrowana karta WiFi IEEE 802.11ax; e) zintegrowana karta sieciowa Gigabit Ethernet RJ 45 (dopuszczona przejściówka USB-C wyprodukowana przez producenta Laptopa); f) 2 złącza USB w standardzie 3.2 w obudowie Laptopa; g) 2 porty USB-C Thunderbolt 4; h) port umożliwiający połączenie komputer-monitor (co najmniej 1x HDMI); i) zintegrowany moduł Bluetooth 5.3; j) wbudowane gniazdo combo jack (3,5mm) obsługujące wejście na mikrofon oraz wyjście na słuchawki; k) zintegrowany touchpad; l) zintegrowana podświetlana klawiatura przeznaczona na polski rynek, układ QWERTY; m) zintegrowany czytnik linii papilarnych;
Zabezpieczenia	a) zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 2.0 lub nowszy; b) obudowa Laptopa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensington/Nobel Lock) lub rozwiązanie równoważne, spełniające funkcję łatwego mocowania urządzenia przez użytkownika, zabezpieczającego Laptopa przed kradzieżą;
System operacyjny	a) Microsoft Windows 11 Professional PL 64-bit z licencją pozwalającą na podniesienie wersji do Enterprise na podstawie posiadanej przez Zamawiającego umowy Microsoft Enterprise Agreement nr 49401245 lub równoważny. b) Certyfikat Autentyczności umieszczony na obudowie komputera w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub załączone potwierdzenie producenta Laptopa o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego.
Standardy i certyfikaty	a) deklaracja zgodności CE dla oferowanego Laptopa wystawiona przez producenta sprzętu lub jego upoważnionego przedstawiciela,

Część II -Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnymi akcesoriami

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry
	b) oferowany Laptop musi posiadać certyfikat producenta dostarczonego systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym; c) potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym d) potwierdzenie, że zaoferowany Laptop został wyprodukowany zgodnie z wdrożoną normą PN-EN ISO 9001:2015 lub równoważną; e) Zamawiający dopuszcza złożenie dokumentów w wersji anglojęzycznej;
Zasilanie	a) akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności min 39 Wh; b) zewnętrzny zasilacz USB C 230V 50 Hz, oryginalny dedykowany przez producenta do modelu;
Aktualizacja oprogramowania	a) dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w Laptopie urządzeń przez okres 36 miesięcy od daty podpisania przez obie Strony Protokołu Odbioru Jakościowego. Dostęp do pakietu sterowników realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu lub numeru seryjnego Laptopa, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej - Wykonawca podaje adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania ww. informacji)
Wymagania dodatkowe	a) BIOS typu FLASH EPROM BIOS typu FLASH EPROM posiadający procedury oszczędzania energii i zapewniający mechanizm plug & play producenta sprzętu; b) BIOS umożliwiający realizację poniższych funkcji bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych: • start systemu z urządzenia USB; • blokowanie/odblokowanie BOOT-owania Laptopa z dysku twardego; zewnętrznych urządzeń oraz sieci; • ustawienia hasła na poziomie administratora; • hasła ustawione poprzez BIOS muszą być utrzymane nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania od płyty głównej; • wyłączenie/włączenie: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB; • automatyczny update BIOS przez sieć;

Część II -Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnymi akcesoriami

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry
	c) możliwość odczytania informacji o numerze seryjnym Laptopa z poziomu BIOS; • system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający: ✓ odczyt informacji o procesorze, rozmiarze i szybkości pamięci RAM, modelu dysku twardego, wersji BIOS; ✓ przetestowanie komponentów Laptopa, w tym co najmniej: procesora, pamięci RAM, płyty głównej lub magistrali PCIe;
Waga	a) nie więcej niż 1,5 kg wraz z akumulatorem, bez zasilacza;
Akcesoria	a) torba o wymiarach odpowiednich dla zaoferowanego Laptopa: wykonana z materiału wodoodpornego, posiadająca wzmocnienia zabezpieczające laptopa przed uszkodzeniami, otwierana od góry, posiadająca oddzielne przegrrody na dokumenty i akcesoria, wyposażona w odpinany pasek, na ramie; uchwyty pokryte gumą bądź pianką, wzmocniane brzegi i rogi; b) mysz bezprzewodowa Bluetooth; symetryczna, 3500 DPI (możliwość ręcznej zmiany zakresu DPI); 2 przyciski i rolka Akcesoria muszą być dedykowane przez producenta Laptopa.

Dodatkowe funkcjonalności stanowiące kryterium oceny ofert

Wypożyczenie	a) Laptop wyposażony w wbudowaną kamerę IR;
---------------------	---

7.4.Część III – Specyfikacja

Część III -Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnymi akcesoriami

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry
Procesor Wydajność obliczeniowa	a) procesor wielordzeniowy, zgodny z architekturą x86, możliwość uruchomienia aplikacji 64 bitowych z minimum 24MB Cache oraz możliwością obsługi pamięci taktowanej na 5600 MHz oraz rozbudowy do minimum 64 GB RAM DDR5, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, o średniej wydajności ocenianej na co

Część III -Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnymi akcesoriami⁴

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry
	najmniej 14500 pkt. Multi-Core Score według wyników ze strony https://nanoreview.net dostarczonych wraz z ofertą z dnia publikacji ogłoszenia zamówieniu;
Pamięć operacyjna	a) pojemność: 32GB DDR5;
Dysk twardy	a) typ: SSD M.2 NVMe; b) pojemność: 512 GB ⁴ ;
Wyświetlacz	a) wielkość: nie mniej niż 15,6" nie więcej niż 16"; b) proporcje ekranu: 16:9 lub 16:10; c) rozdzielczość: 1920x1080 lub 1920x1200 d) typ matrycy: z powłoką przeciwoodblaskową (matowa), IPS lub WVA; e) jasność 400 nitów; f) pokrycie 100% Srgb;
Karta graficzna	a) zintegrowana z płytą główną lub procesorem; b) dopuszcza się zastosowanie dedykowanych kart graficznych;
Wypożażenie	a) kamera FHD z wbudowaną przesłoną; b) mikrofon i głośniki stereofoniczne zintegrowane w obudowie laptopa; c) karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną; d) zintegrowana karta WiFi IEEE 802.11ax; e) zintegrowana karta sieciowa Gigabit Ethernet RJ 45 (dopuszczona przejściówka USB-C wyprodukowaną przez producenta Laptopa); f) 2 złącza USB w obudowie laptopa, minimum 2xUSB-A w standardzie 3.2; g) 2 porty USB-C Thunderbolt 4; h) port umożliwiający połączenie komputer-monitor (co najmniej 1x HDMI); i) zintegrowany moduł Bluetooth 5.3; j) wbudowane gniazdo combo jack (3,5mm) obsługujące wejście na mikrofon oraz wyjście na słuchawki; k) zintegrowany touchpad; l) zintegrowana podświetlana klawiatura przeznaczona na polski rynek, układ QWERTY z wydzielonym fizycznie blokiem numerycznym m) zintegrowany czytnik linii papilarnych; n) konstrukcja laptopa bez trybu tabletu i ekranu dotykowego (konwertowalny 2w1); n) czytnik do kart elektronicznych również do obsługi podpisu kwalifikowanego

⁴ Będzie stanowić kryterium oceny ofert

Część III -Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnymi akcesoriami

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry
Zabezpieczenia	a) zintegrowany układ szyfrujący Trusted Platform Module w wersji 2.0 lub nowszy; b) obudowa Laptopa musi umożliwiać zastosowanie zabezpieczenia fizycznego w postaci linki metalowej (złącze blokady Kensington/Nobel Lock)) lub rozwiązanie równoważne, spełniające funkcję łatwego mocowania urządzenia przez użytkownika, zabezpieczającego Laptopa przed kradzieżą;
System operacyjny	a) Microsoft Windows 11 Professional PL 64-bit z licencją pozwalającą na podniesienie wersji do Enterprise na podstawie posiadanej przez Zamawiającego umowy Microsoft Enterprise Agreement nr 49401245 lub równoważny. b) Certyfikat Autentyczności umieszczony na obudowie komputera w postaci specjalnej naklejki zabezpieczającej lub załączone potwierdzenie producenta komputera o legalności dostarczonego oprogramowania systemowego;
Standardy i certyfikaty	a) deklaracja zgodności CE dla oferowanego Laptopa wystawiona przez producenta sprzętu lub jego upoważnionego przedstawiciela, b) oferowany Laptop musi posiadać certyfikat producenta dostarczonego systemu operacyjnego, potwierdzający poprawną współpracę z oferowanym systemem operacyjnym; c) potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady 2011/65/UE z dnia 8 czerwca 2011 r. w sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji w sprzęcie elektrycznym i elektronicznym d) potwierdzenie, że zaoferowany Laptop został wyprodukowany zgodnie z wdrożoną normą PN-EN ISO 9001:2015 lub równoważną; e) Zamawiający dopuszcza złożenie dokumentów w wersji anglojęzycznej;
Zasilanie	a) akumulatorowe (Li-Ion i/lub Li-Po) o pojemności min 52 Wh; b) zewnętrzny zasilacz USB C 230V 50 Hz, oryginalny dedykowany przez producenta do modelu;
Aktualizacje Oprogramowania	dostęp do aktualnych sterowników zainstalowanych w Laptopie urządzeń przez okres 36 miesięcy od daty podpisania przez obie Strony bez zastrzeżeń Protokołu Odbioru Jakościowego. Dostęp do pakietu sterowników realizowany poprzez podanie identyfikatora klienta lub modelu lub numeru seryjnego Laptopa, na dedykowanej przez producenta stronie internetowej - Wykonawca poda adres strony oraz sposób realizacji wymagania (opis uzyskania ww. informacji);

Część III -Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnymi akcesoriami

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry
Wymagania dodatkowe	a) BIOS typu FLASH EPROM BIOS typu FLASH EPROM posiadający procedury oszczędzania energii i zapewniający mechanizm plug & play producenta sprzętu; b) BIOS umożliwiający realizację poniższych funkcji bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych, podłączonych do niego, urządzeń zewnętrznych: • start systemu z urządzenia USB; • blokowanie/odblokowanie BOOT-owania Laptopa z dysku twardego; zewnętrznych urządzeń oraz sieci; • ustawienia hasła na poziomie administratora; • hasła ustawione poprzez BIOS muszą być utrzymane nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania od płyty głównej; • wyłączenie/włączenie: zintegrowanej karty sieciowej, portów USB; • automatyczny update BIOS przez sieć; c) możliwość odczytania informacji o numerze seryjnym Laptopa z poziomu BIOS; • system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika umożliwiający: ✓ odczyt informacji o procesorze, rozmiarze i szybkości pamięci RAM, modelu dysku twardego, wersji BIOS; ✓ przetestowanie komponentów Laptopa, w tym co najmniej: procesora, pamięci RAM, płyty głównej lub magistrali PCIe.
Waga	a) nie więcej niż 2 kg wraz z akumulatorem, bez zasilacza;
Akcesoria	a) torba o wymiarach odpowiednich dla zaoferowanego Laptopa: wykonana z materiału wodoodpornego, posiadająca wzmocnienia zabezpieczające laptopa przed uszkodzeniami, otwierana od góry, posiadająca oddzielne przegrody na dokumenty i akcesoria, wyposażona w odpinany pasek, na ramie; uchwyty pokryte gumą bądź pianką, wzmacniane brzegi i rogi; b) mysz bezprzewodowa Bluetooth; symetryczna, 3500 DPI (możliwość ręcznej zmiany zakresu DPI); 2 przyciski i rolka; Akcesoria muszą być dedykowane przez producenta Laptopa.

Część III -Specyfikacja Laptopa wraz z niezbędnymi akcesoriami

Nazwa elementu, parametru lub cechy	Wymagane minimalne parametry
	c) akcesoria muszą być wyprodukowane przez producenta dostarczonego Laptopa;

Dodatkowe funkcjonalności stanowiące kryterium oceny ofert

Wypożyczenie	a) Laptop wyposażony w wbudowaną kamerę IR
--------------	--

8. Kryteria stosowane w celu oceny równoważności oprogramowania System operacyjny MS Windows 11 Professional PL 64 -bit

- a) Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:
- klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy;
 - dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na urządzeniach typu tablet lub monitorach dotykowych.
- b) Interfejsy użytkownika dostępne w wielu językach do wyboru – w tym polskim i angielskim;
- c) Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, odtwarzacz multimedialny, pomoc, komunikaty systemowe;
- d) Wbudowany system pomocy w języku polskim;
- e) Graficzne środowisko instalacji i konfiguracji dostępne w języku polskim;
- f) Funkcje związane z obsługą komputerów typu tablet, z wbudowanym modułem „uczenia się” pisma użytkownika – obsługa języka polskiego;
- g) Funkcjonalność rozpoznawania mowy, pozwalającą na sterowanie komputerem głosowo, wraz z modułem „uczenia się” głosu użytkownika;
- h) 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;
- i) Możliwość dokonywania aktualizacji i poprawek systemu poprzez mechanizm zarządzany przez administratora systemu Zamawiającego;
- j) Dostępność bezpłatnych biuletynów bezpieczeństwa związanych z działaniem systemu operacyjnego;
- k) Wbudowana zapora internetowa (firewall) dla ochrony połączeń internetowych; zintegrowana z systemem konsola do zarządzania ustawieniami zapory i regułami IP v4 i v6;

- l)** Wbudowane mechanizmy ochrony antywirusowej i przeciw złośliwemu oprogramowaniu z zapewnionymi bezpłatnymi aktualizacjami;
- m)** Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play, Wi-Fi);
- n)** Funkcjonalność automatycznej zmiany domyślnej drukarki w zależności od sieci, do której podłączony jest komputer;
- o)** Możliwość zarządzania stacją roboczą poprzez polityki grupowe – przez politykę rozumiemy zestaw reguł definiujących lub ograniczających funkcjonalność systemu lub aplikacji;
- p)** Rozbudowane, definiowalne polityki bezpieczeństwa – polityki dla systemu operacyjnego i dla wskazanych aplikacji;
- q)** Możliwość zdalnej automatycznej instalacji, konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, zgodnie z określonymi uprawnieniami poprzez polityki grupowe;
- r)** Zabezpieczony hasłem hierarchiczny dostęp do systemu, konta i profile użytkowników zarządzane zdalnie; praca systemu w trybie ochrony kont użytkowników;
- s)** Zintegrowany z systemem moduł wyszukiwania informacji (plików różnego typu, tekstów, metadanych) dostępny z kilku poziomów: poziom menu, poziom otwartego okna systemu operacyjnego; system wyszukiwania oparty na konfigurowalnym przez użytkownika module indeksacji zasobów lokalnych;
- t)** Zintegrowany z systemem operacyjnym moduł synchronizacji komputera z urządzeniami zewnętrznymi;
- u)** Obsługa standardu NFC (near field communication);
- v)** Możliwość przystosowania stanowiska dla osób niepełnosprawnych (np. słabo widzących); 23) Wsparcie dla IPSEC oparte na politykach – wdrażanie IPSEC oparte na zestawach reguł definiujących ustawienia zarządzanych w sposób centralny;
- w)** Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509; 25) Mechanizmy logowania do domeny w oparciu o: - Login i hasło; - Karty z certyfikatami (smartcard); - Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM);
- x)** Mechanizmy wieloelementowego uwierzytelniania;
- y)** Wsparcie do uwierzytelnienia urządzenia na bazie certyfikatu;
- z)** Wsparcie wbudowanej zapory ogniowej dla Internet Key Exchange v. 2 (IKEv2) dla warstwy transportowej IPsec;
- aa)** Wbudowane narzędzia służące do administracji, do wykonywania kopii zapasowych polityk i ich odtwarzania oraz generowania raportów z ustawień polityk;
- bb)** Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach;
- cc)** Wsparcie dla JScript i VBScript – możliwość uruchamiania interpretera poleceń;

- dd)** Zdalna pomoc i współdzielenie aplikacji – możliwość zdalnego przejęcia sesji zalogowanego użytkownika celem rozwiązania problemu z komputerem;
- ee)** Rozwiązanie służące do automatycznego zbudowania obrazu systemu wraz z aplikacjami. Obraz systemu służyć ma do automatycznego upowszechnienia systemu operacyjnego inicjowanego i wykonywanego w całości poprzez sieć komputerową;
- ff)** Rozwiązanie ma umożliwiający wdrożenie nowego obrazu poprzez zdalną instalację;
- gg)** Transakcyjny system plików pozwalający na stosowanie przydziałów (ang. quota) na dysku dla użytkowników oraz zapewniający większą niezawodność i pozwalający tworzyć kopie zapasowe;
- hh)** Zarządzanie kontami użytkowników sieci oraz urządzeniami sieciowymi tj. drukarki, modemy, woluminy dyskowe, usługi katalogowe;
- ii)** Udostępnianie modemu;
- jj)** Oprogramowanie dla tworzenia kopii zapasowych (Backup); automatyczne wykonywanie kopii plików z możliwością automatycznego przywrócenia wersji wcześniejszej;
- kk)** Możliwość przywracania obrazu plików systemowych do uprzednio zapisanej postaci;
- ll)** Identyfikacja sieci komputerowych, do których jest podłączony system operacyjny, zapamiętywanie ustawień i przypisywanie do min. 3 kategorii bezpieczeństwa (z predefiniowanymi odpowiednio do kategorii ustawieniami zapory sieciowej, udostępniania plików itp.);
- mm)** Możliwość blokowania lub dopuszczania dowolnych urządzeń peryferyjnych za pomocą polityk grupowych (np. przy użyciu numerów identyfikacyjnych sprzętu);
- nn)** Wbudowany mechanizm wirtualizacji typu hypervisor, umożliwiający, zgodnie z uprawnieniami licencyjnymi, uruchomienie do 4 maszyn wirtualnych;
- oo)** Mechanizm szyfrowania dysków wewnętrznych i zewnętrznych z możliwością szyfrowania ograniczonego do danych użytkownika;
- pp)** Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania partycji systemowych komputera, z możliwością przechowywania certyfikatów w mikrochipie TPM (Trusted Platform Module) w wersji minimum 1.2 lub na kluczach pamięci przenośnej USB;
- qq)** Wbudowane w system narzędzie do szyfrowania dysków przenośnych, z możliwością centralnego zarządzania poprzez polityki grupowe, pozwalające na wymuszenie szyfrowania dysków przenośnych;
- rr)** Możliwość tworzenia i przechowywania kopii zapasowych kluczy odzyskiwania do szyfrowania partycji w usługach katalogowych;
- ss)** Możliwość instalowania dodatkowych języków interfejsu systemu operacyjnego oraz możliwość zmiany języka bez konieczności reinstalacji systemu;

Oprogramowanie równoważne musi być kompatybilne z wymienionym typem Oprogramowania.