

Jednostka Komputerowa (38 sztuk) – o parametrach :

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Komputer stacjonarny typu SFF (Small Form Factor). W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta oraz kodu EAN.
Stan	Nowy
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji do obsługi czytelnika, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Procesor	Procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 13500 13200 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie: (https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html), ilość zainstalowanych procesorów i maksymalna ilość procesorów- 1szt., ilość fizycznych rdzeni min. 4 szt, wątków min. 8. Pamięć podręczna min. 12 MB, TDP max 60 W, MTP max 89W. Z uwagi na zmienny charakter wyników Zamawiający dopuszcza tolerancję wyniku znajdującego się na ww. stronie na poziomie 0,5 %. Procesor przeznaczony dla komputerów stacjonarnych.
Grafika	Układ graficzny zintegrowany z procesorem.
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera, Zawierająca min.: <ul style="list-style-type: none"> • zintegrowaną kartę dźwiękową, • zintegrowaną kartę sieciową typu 100/1000 Mbit/s, • bezprzewodową kartę sieciową typu Wi-Fi 5 (802.11ac), • zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0), • moduł Bluetooth 5.0, • 1 x PCIe Gen3.0x2 NVMe (16Gbps) do obsługi dysków SSD M.2 2230/2280.
Pamięć operacyjna RAM	Min. 16 GB DDR4, min. 3200 MHz z możliwością rozszerzenia do 64 GB. Ilość banków pamięci: min. 2 szt.
Dysk twardy	Min. 250 GB SSD typu PCIe M.2 NVMe, zawierający partycję umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.
Obudowa	Obudowa typu SFF (Small Form Factor). Wymiary obudowy to max.: wysokość - 35 cm, szerokość -12 cm, głębokość - 35 cm. Waga poniżej 6 kg.
Bezpieczeństwo	Min. wymagania: zintegrowany na płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0), gniazdo Kensington® Security Slot™
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI
Certyfikaty i standardy	Min. ErP Lot 3, TCO Certified 9.0 lub inne certyfikaty wydane przez inne

	jednostki opiniujące oraz inne odpowiednie przedmiotowe środki dowodowe stosownie do brzmienia art. 105 PZP
Warunki gwarancji	Min.12 -miesięczna gwarancja producenta świadczona w miejscu instalacji sprzętu lub w uzasadnionych przypadkach poza nim. Z możliwością przedłużenia do 36 miesięcy. Czas skutecznej naprawy – maksymalnie 4 dni robocze od momentu zgłoszenia. Zgłoszenia awarii będą przyjmowane w dni robocze od poniedziałku do piątku. W przypadku awarii komputera twarde dyski pozostają u Zamawiającego. Firma serwisująca musi posiadać autoryzacje producenta komputera.
Wsparcie techniczne producenta	Dedykowany numer, adres email lub strona www dla wsparcia technicznego i informacji produktowej <ol style="list-style-type: none"> 1. możliwość weryfikacji konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu 2. możliwość weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji 3. możliwość uzyskania pomocy technicznej do produktu po podaniu unikatowego kodu na stronie internetowej producenta.
Porty	Wbudowane (minimum): <ul style="list-style-type: none"> • min. 4 x USB 3.2 Gen 1 (z czego min. 2 x USB 3.2 z przodu obudowy), • 2 x USB 2.0, • 1 x USB-C 3.2 Gen 1 z przodu obudowy, • 1 x RJ45, • 1 x wyjście na słuchawki / mikrofon z przodu obudowy combo, • 2 x wejście mikrofonowe, • 1 x wyjście liniowe, • 1 x HDMI 1.4, • 1 x VGA. <p>Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p>
Karty sieciowe	RJ-45 100/1000, Standard WLAN Wi-Fi 5 (802.11ac)
System operacyjny	Pochodzący z legalnego źródła, fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu, zainstalowany przez producenta komputera system operacyjny Windows 10/11 Professional 64bit PL. niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft.
Klawiatura	Klawiatura typu QWERTY w układzie polski programisty, przewodowa USB, w kolorze zbliżonym do koloru obudowy. Klawiatura w klasycznym układzie (z klawiszami funkcyjnymi F1-F12, wydzielonym blokiem numerycznym, wydzielonym blokiem kursorów', wydzielonym blokiem klawiszy Insert, Home, Delete, End, PgUp. PgDn)
Mysz	Mysz optyczna USB, wyposażona w kółko do przewijania.
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW
Zasilacz	Zasilacz o mocy min. 170 W, sprawności 85%

Jednostka Komputerowa (4 sztuki) – o parametrach :

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Komputer stacjonarny typu Tower. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta oraz kodu EAN.
Stan	Nowy
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji do obsługi czytnika, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Procesor	Procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 19400 19100 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie: (https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html), ilość zainstalowanych procesorów i maksymalna ilość procesorów- 1szt., ilość fizycznych rdzeni min. 6 szt, wątków min. 12. Pamięć podręczna min. 18 MB, TDP max 65 W, MTP max 117W. Z uwagi na zmienny charakter wyników Zamawiający dopuszcza tolerancję wyniku znajdującego się na ww. stronie na poziomie 0,5 %. Procesor przeznaczony dla komputerów stacjonarnych.
Grafika	Układ graficzny zintegrowany z procesorem.
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera, Zawierająca min.: <ul style="list-style-type: none"> • zintegrowaną kartę dźwiękową, • zintegrowaną kartę sieciową typu 100/1000 Mbit/s, • bezprzewodową kartę sieciową typu Wi-Fi 6 (802.11ax), • zintegrowany w płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0), • moduł Bluetooth 5.1, • 1 x PCIe® 4.0 x16, • 2 x PCIe® 3.0 x1, • 2 x złącze M.2 (jedno dla WLAN i jedno dla SSD)
Pamięć operacyjna RAM	Min. 16 GB DDR4, min. 3200 MHz z możliwością rozszerzenia do 64 GB. Ilość banków pamięci: min. 2 szt.
Dysk twardy	Min. 500 GB SSD typu PCIe M.2 NVMe, zawierający partycję umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.
Obudowa	Obudowa typu Tower. Wymiary obudowy to max.: wysokość - 35 cm, szerokość -20 cm, głębokość - 35 cm. Waga poniżej 6 kg.
Bezpieczeństwo	Min. wymagania: zintegrowany na płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0), gniazdo Kensington® Security Slot™
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI

Certyfikaty i standardy	<p>ENERGY STAR® 8.0 EPEAT™ Gold Registered EPEAT™ Silver Registered TCO Certified RoHS compliant REACH WEEE</p> <p>lub inne certyfikaty wydane przez inne jednostki opiniujące oraz inne odpowiednie przedmiotowe środki dowodowe stosownie do brzmienia art. 105 PZP</p>
Warunki gwarancji	<p>Min. 12 -miesięczna gwarancja producenta świadczona w miejscu instalacji sprzętu lub w uzasadnionych przypadkach poza nim. Z możliwością przedłużenia do 36 miesięcy. Czas skutecznej naprawy – maksymalnie 4 dni robocze od momentu zgłoszenia. Zgłoszenia awarii będą przyjmowane w dni robocze od poniedziałku do piątku. W przypadku awarii komputera twarde dyski pozostają u Zamawiającego. Firma serwisująca musi posiadać autoryzacje producenta komputera.</p>
Wsparcie techniczne producenta	<p>Dedykowany numer, adres email lub strona www dla wsparcia technicznego i informacji produktowej</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. możliwość weryfikacji konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu 2. możliwość weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji 3. możliwość uzyskania pomocy technicznej do produktu po podaniu unikatowego kodu na stronie internetowej producenta.
Porty	<p>Wbudowane (minimum):</p> <ul style="list-style-type: none"> • 2 x USB 3.2 Gen 1 z przodu obudowy, • 2 x USB 3.2 Gen 2 z przodu obudowy • 4 x USB 2.0, • 1 x USB-C 3.2 Gen 1 z przodu obudowy, • 1 x RJ45, • 1 x wyjście na słuchawki / mikrofon z przodu obudowy combo, • 2 x wejście mikrofonowe, • 1 x wyjście liniowe, • 1 x HDMI 1.4, • 1x DisplayPort™ 1.4 • 1 x VGA. <p>Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.</p>
Karty sieciowe	RJ-45 100/1000, Standard WLAN Wi-Fi 6 (802.11ax)
System operacyjny	<p>Pochodzący z legalnego źródła, fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu, zainstalowany przez producenta komputera system operacyjny Windows 10/11 Professional 64bit PL. niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft.</p>
Klawiatura	<p>Klawiatura typu QWERTY w układzie polski programisty, przewodowa USB, w kolorze zbliżonym do koloru obudowy. Klawiatura w klasycznym układzie (z klawiszami funkcyjnymi F1-F12, wydzielonym blokiem</p>

	numerycznym, wydzielonym blokiem kursorów', wydzielonym blokiem klawiszy Insert, Home, Delete, End, PgUp. PgDn)
Mysz	Mysz optyczna USB, wyposażona w kółko do przewijania.
Napęd optyczny	Nagrywarka DVD +/-RW
Zasilacz	Zasilacz o mocy min. 170 W, sprawności 85%

Komputer przenośny (2 sztuki) – o parametrach :

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Komputer przenośny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta oraz kodu EAN.
Stan	Nowy
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji do obsługi czytnika, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Procesor	Procesor osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 18900 18600 punktów (wynik zaproponowanego procesora musi znajdować się na stronie: (https://www.cpubenchmark.net/high_end_cpus.html), ilość zainstalowanych procesorów i maksymalna ilość procesorów- 1szt., ilość fizycznych rdzeni performance min. 4 szt, wątków min. 8, ilość rdzeni „efficient”(E-cores) min 4, wątków 4. . Z uwagi na zmienny charakter wyników Zamawiający dopuszcza tolerancję wyniku znajdującego się na ww. stronie na poziomie 0,5 %. Procesor przeznaczony dla komputerów stacjonarnych. Procesor przeznaczony dla komputerów mobilnych(laptopów).
Grafika	Układ graficzny zintegrowany z procesorem.
Płyta główna	Zaprojektowana i wyprodukowana przez producenta komputera; Zawierająca min.: <ul style="list-style-type: none"> • USB 2.0 - 1 szt. • USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt. • USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery) - 1 szt. • HDMI 1.4b - 1 szt. • RJ-45 (LAN) - 1 szt. • Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. • DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. • LAN 1 Gb/s • Wi-Fi 5 • Moduł Bluetooth 5.1
Pamięć operacyjna RAM	Min. 16 GB DDR4, min. 3200 MHz z możliwością rozszerzenia do 64 GB. Ilość banków pamięci: min. 2 szt.
Dysk twardy	Min. 500 GB SSD typu PCIe M.2 NVMe, zawierający partycję umożliwiającą odtworzenie systemu operacyjnego fabrycznie zainstalowanego na komputerze po awarii.
Przekątna obrazu	15,6"
Rozdzielczość ekranu	1920 x 1080 (Full HD)
Jasność matrycy	Min. 250 cd/m ²
Dźwięk	Wbudowane głośniki stereo

	Wbudowane dwa mikrofony
Zasilacz	Min. 65 W Wtyk: USB-C
Bezpieczeństwo	Min. wymagania: zintegrowany na płycie głównej aktywny układ zgodny ze standardem Trusted Platform Module (TPM v 2.0), gniazdo Kensington® Nano Security Slot™
BIOS	BIOS zgodny ze specyfikacją UEFI
Certyfikaty i standardy	FSC certified package ENERGY STAR® 8.0 ErP Lot 6 ErP Lot 26 RoHS compliant MIL-STD-810H lub inne certyfikaty wydane przez inne jednostki opiniujące oraz inne odpowiednie przedmiotowe środki dowodowe stosownie do brzmienia art. 105 PZP
Warunki gwarancji	Min. 24 -miesięczna gwarancja producenta świadczona w miejscu instalacji sprzętu lub w uzasadnionych przypadkach poza nim.
Wsparcie techniczne producenta	Dedykowany numer, adres email lub strona www dla wsparcia technicznego i informacji produktowej <ol style="list-style-type: none"> 1. możliwość weryfikacji konfiguracji fabrycznej zakupionego sprzętu 2. możliwość weryfikacji posiadanej/wykupionej gwarancji 3. możliwość uzyskania pomocy technicznej do produktu po podaniu unikatowego kodu na stronie internetowej producenta.
Porty	Wbudowane (minimum): <ul style="list-style-type: none"> • USB 2.0 - 1 szt. • USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt. • USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery) - 1 szt. • HDMI 1.4b - 1 szt. • RJ-45 (LAN) - 1 szt. • Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. • DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. • LAN 1 Gb/s Wymagana ilość portów nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, przejściówek itp.
Karty sieciowe	LAN 1 Gb/s Wi-Fi 5 Moduł Bluetooth 5.1
Pojemność baterii	Min. 38Wh
System operacyjny	Pochodzący z legalnego źródła , fabrycznie nowy, nieużywany oraz nieaktywowany nigdy wcześniej na innym urządzeniu, zainstalowany przez producenta komputera system operacyjny Windows 10/11 Professional 64bit PL. niewymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft.

Klawiatura	Wydzielona klawiatura numeryczna
Sterowanie	Wielodotkowy, intuicyjny touchpad

Monitor komputerowy (42 sztuki) – o parametrach :

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Monitor Komputerowy. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta oraz kodu EAN.
Stan	Nowy
Zastosowanie	Do domu i biura (Home Office) Dla graczy
Przekątna	Min. 27"
Powłoka matrycy	Matowa
Rodzaj matrycy	LED, VA
Typ ekranu	Płaski
Rozdzielczość ekranu	1920 x 1080 (Full HD)
Format obrazu	16:9
Częstotliwość odświeżania ekranu	Min. 100 Hz
Jasność matrycy	Min. 250 cd/m ²
Odwzorowanie przestrzeni barw	sRGB: min. 96%
Liczba wyświetlanych kolorów	Min. 16,7 mln
Czas reakcji	Min. 1 ms (MPRT)
Kontrast statyczny	Min. 4 000:1
Kontrast dynamiczny	Min. 80 000 000:1
Kąt widzenia w poziomie	Min. 177 stopni
Kąt widzenia w pionie	Min. 177 stopni
Dźwięk	Wbudowane głośniki 2x2W
Warunki gwarancji	Min. 36 -miesięczna gwarancja producenta świadczona w miejscu instalacji sprzętu lub w uzasadnionych przypadkach poza nim.
Złącza	Wbudowane (minimum): <ul style="list-style-type: none"> • HDMI - 1 szt. • DisplayPort - 1 szt. • Wyjście słuchawkowe - 1 szt. • USB 2.0 - 2 szt. • USB 2.0 Typu-B - 1 szt.

	<ul style="list-style-type: none"> • DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
Dołączone akcesoria	Skrócona instrukcja obsługi Instrukcja bezpieczeństwa Kabel zasilający Kabel HDMI Kabel USB
Szerokość	Max 620 mm
Wysokość (z podstawą)	Max 440 mm
Głębokość (z podstawą)	Max 190 mm
Waga	Poniżej 4 kg

Urządzenie wielofunkcyjne (10 sztuk) – o parametrach :

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Urządzenie wielofunkcyjne. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta oraz kodu EAN.
Stan	Nowy
Zastosowanie	Do domu i biura (Home Office)
Typ drukarki	Mono
Funkcje	Drukowanie, Kopiowanie, Skanowanie, Faksowanie
Wyświetlacz	LCD
Rozmiar wyświetlacza	2 wierszowy wyświetlacz LCD i przyciski
Maksymalny rozmiar papieru	A4
Pamięć	Min. 128 MB
Technologia	Laserowa
Połączenie	Sieć przewodowa, Sieć bezprzewodowa, USB
Interfejs sieci przewodowej	Fast Ethernet (10Base-T/100Base-TX)
Interfejs sieci bezprzewodowej	2,4GHz: IEEE 802.11 b/g/n (Tryb infrastruktury)IEEE 802.11 g/n (Wi-Fi Direct); 5GHz: IEEE 802.11 a/n (Tryb infrastruktury)IEEE 802.11 a/n (Wi-Fi Direct);
Szybkość drukowania 2-stronnego A4	Do 16 obrazy na minutę
Rozdzielczość drukowania	do 1200 x 1200 dpi
Szybkość standardowego drukowania monochromatycznego A4	Min. 32 strony na minutę
Automatyczne drukowanie 2-stronne	Tak
Czas wykonania pierwszego wydruku	Poniżej 9 sekund
Rozdzielczość skanowania	do 1200 x 1200 dpi
Skanowanie do	Skanowanie do wiadomości email, OCR, obrazu, pliku, Skanowanie do serwera poczty E mail, platformy Sharepoint (tylko iPrint&Scan dla Windows)
Pojemność podajnika	250 arkuszy, ADF 50 arkuszy

Obsługiwane typy i gramatury papieru	Podajnik standardowy A4, Letter, B5(JIS), B5(ISO), A5, A5(Long Edge), B6(JIS), A6, Executive, A4 Short, 16K(Podajnik ręczny Szerokość 76,2 - 215,9 mm, Długość 127 - 355,6 mm, Koperty : COM10, DL, C5, Monarch
Rozmiary papieru	Podajnik standardowy, Papier standardowy, cienki, makulaturowy, gruby o gramaturze 60 - 163 g/m2 Podajnik ręczny Papier standardowy, cienki, gruby, grubszy, makulaturowy, bond , Etykieta, Koperta, Kop. cienka, Kop. gruba o gramaturze 60 - 230 g/m2
Warunki gwarancji	Min. 24 -miesięczna gwarancja producenta z możliwością jej przedłużenia świadczona w miejscu instalacji sprzętu lub w uzasadnionych przypadkach poza nim.
Szerokość	Max 420 mm
Wysokość (z podstawą)	Max 320 mm
Głębokość (z podstawą)	Max 400 mm
Waga	Poniżej 12 kg

Przewodowe czytniki kodów kreskowych (16 sztuk) – o parametrach :

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Przewodowy czytnik kodów kreskowych. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta oraz kodu EAN.
Dodatkowe informacje	Czytnik zaprogramowany do działania w programie Sowa Sql Premium wydanym przez SOKRATES-software Leszek Masadyński
Stan	Nowy
Typ skanera	1D i 2D
Obsługa liniowych kodów kreskowych (1D)	Min. Codabar, Code 11, Code 128, Code 39, Code 93, EAN-13, GS1 DataBar Expanded, Interleaved 2 of 5, MSI, U.P.C.
Obsługa kodów kreskowych typu Matrix (2D)	Min. Aztec Code, Kody kompozytowe, Macierz danych, Han Xin, MaxiCode, Micro QR Code, PDF417, QR Code, TLC-39
Typ przetwornika obrazu	LED
Rozdzielczość czujnika optycznego (SxW)	Min. 640 x 480 px
Odległość na jaką pracuje	36,8 cm
Długość fali	Min. 645 nm
Regulowany kąt odczytu	Min. -65 - 65°
Odczyt pod kątem nachylenia	Min. -65 - 65°
Tolerancja ruchu (cm / s)	Min. 13
Technologia łączności	Przewodowy
Standardowe interfejsy	USB, RS-232, RS-485, Złącze klawiatury
Kabel komunikacyjny	Ekranowany kabel USB do czytnika
Stopień ochrony IP	IP42
Diody LED	Tak
Certyfikaty	EN 60950-1 2ed + A11 + A1 + A12 + A2:2013, IEC 60950-1 2ed + A1 + A2, UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950-1-07 IEC 62471 EN 55022 (Class B); EN 55032 (Class B) EN 55024 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 47 CFR Part 15, Subpart B, Class B ICES-003 Issue 6, Class B
Rodzaj zasilania	DC
Szerokość produktu	Max 67 mm
Głębokość produktu	Max 100 mm
Wysokość produktu	Max 166 mm

Waga produktu	Poniżej 165g
Aksesoria w zestawie	Czytnik, Kabel, Podstawka typu „gęsia szyja”
Gwarancja	Min. 48 miesięcy

Bezprzewodowe czytniki kodów kreskowych (2 sztuki) – o parametrach :

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Bezprzewodowy czytnik kodów kreskowych. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta oraz kodu EAN.
Dodatkowe informacje	Czytnik zaprogramowany do działania w programie Sowa Sql Premium wydanym przez SOKRATES-software Leszek Masadyński
Stan	Nowy
Typ skanera	1D i 2D
Obsługa liniowych kodów kreskowych (1D)	Min. Codabar, Code 11, Code 128, Code 39, Code 93, EAN-13, Interleaved 2 of 5, Plessey, U.P.C.
Obsługa kodów kreskowych typu Matrix (2D)	Min. Aztec Code, Kody kompozytowe, Macierz danych, Han Xin, MaxiCode, Micro QR Code, PDF417, QR Code, TLC-39
Rozdzielczość czujnika optycznego (SxW)	Min. 640 x 480 px
Odległość na jaką pracuje	36,8 cm
Długość fali	Min. 645 nm
Regulowany kąt odczytu	Min. -65 - 65°
Odczyt pod kątem nachylenia	Min. -65 - 65°
Tolerancja ruchu (cm / s)	Min. 13
Technologia łączności	Przewodowy i Bezprzewodowy
Standardowe interfejsy	Bluetooth, USB
Wersja Bluetooth	4.0
Stopień ochrony IP	IP42
Diody LED	Tak
Certyfikaty	EN 60950-1 2ed + A11 + A1 + A12 + A2:2013, IEC 60950-1 2ed + A1 + A2, UL 60950-1, CAN/CSA-C22.2 No. 60950- 1-07
Rodzaj zasilania	Bateria, DC
Technologia baterii	Litowo-jonowa (Li-Ion)
Liczba baterii	1
Pojemność baterii	Min. 2400 mAh
Żywotność baterii	Min. 84 h
Napięcie	4.5 - 5.5 V

Szerokość produktu	Max 67 mm
Głębokość produktu	Max 91 mm
Wysokość produktu	Max 176 mm
Waga produktu	Max 216 g
Podstawa ładująca	Tak
Gwarancja	Min. 24 miesięcy

Oprogramowanie biurowe (6 licencji) – o parametrach :

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Klasa produktu	Programy i pakiety biurowe
Stan licencji	Pochodzącą z legalnego źródła, fabrycznie nowa, nieużywana oraz nieaktywowana nigdy wcześniej na innym urządzeniu / komputerze
Wersja językowa	Polska
Wymagania dodatkowe	W formularzu oferty wymagane jest podanie wersji, typu licencji oraz producenta oraz kodu EAN oprogramowania.
Rok wydania oprogramowania	Min. w roku 2021
Typ produktu	Produkt fizyczny
Wersja produktu	pudełkowa
Nośnik	do pobrania (klucz w pudełku)
Rodzaj licencji	nowa licencja
Typ licencji	Komercyjna
Okres licencji	wieczysta
Jednostka licencjonowana	urządzenie
Architektura	64 bit
Ilość użytkowników	1
Zawartość zestawu	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplikacja do tworzenia arkuszy kalkulacyjnych i wykresów 2. Aplikacja umożliwiająca tworzenie cyfrowych notatek 3. Aplikacja do tworzenia prezentacji 4. Aplikacja wspomagająca pracę zespołową 5. Edytor tekstu
System operacyjny	Windows 10, Windows 11, Windows Server 2019, Windows Server 2022
Procesor	1.6 GHz lub szybszy, 2-rdzeniowy (64-bit)
Pamięć RAM	4 GB RAM dla 64-bit
Miejsce na dysku twardym	4 GB dostępnego miejsca na dysku
Karta graficzna	DirectX 10 lub nowszy z WDDM 2.0 sterownikiem (dla Windows 10)
Wyświetlacz	Windows: Ekran o rozdzielczości 1280 x 768 pikseli (obsługa rozdzielczości 4K i wyższej wymaga 64-bitowego pakietu Office) macOS: Ekran o rozdzielczości 1280 x 800 pikseli.
Wersja .NET	Niektóre funkcje mogą wymagać .NET 3.5 lub 4.6 i nowszych

Dodatkowe wymagania	Dostęp do Internetu jest wymagany do instalacji i aktywacji, funkcje współpracy wymagają połączenia z Internetem
---------------------	--