

**1. Notebook Typ1 - 13,3"**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Ekran	Wielkość matrycy 13,3" o rozdzielczości 1920x1080 w technologii LED, matowy i przeciwoodblaskowy. Jasność matrycy 400 nitów, kontrast 600:1.
2.	Procesor	Procesor klasy x86, wielordzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, osiągający w testach wydajności (wg PassMark CPU Mark <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ) minimum 13650 pkt. z dnia poprzedzającego dzień składania ofert wykonawczych (załączyć wydruk ze strony potwierdzający spełnianie wymogu),
3.	Pamięć	16GB DDR4 3200MHz, możliwość rozbudowy do 32GB, wolny min 1. slot na pamięć. W przypadku braku dodatkowego slotu na rozszerzenie pamięci, należy dostarczyć notebook wyposażony w 32GB DD4 3200MHz.
4.	Dysk twardy	512GB SSD PCIe NVMe lub SATA3 TLC SSD
5.	Karta graficzna	Komponent zintegrowany w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielania pamięci
6.	Karta muzyczna	Karta dźwiękowa, dedykowane przyciski na zewnątrz obudowy do sterowania siłą głosu, wbudowane głośniki stereo
7.	Karta sieciowa i komunikacja	Karta sieciowa WLAN 802.11ax, zintegrowana z płytą główną Bluetooth 5.0
8.	Zintegrowane złącza wyprowadzone na zewnątrz obudowy	2 x USB minimum 3.2, 1x USB Thunderbolt Typu-C (umożliwiający przesyłanie sygnału DisplayPort 1.4 oraz Power Delivery), złącze słuchawek/mikrofonu, Port sieciowy RJ45 lub poprzez adapter USB-C na RJ45 HDMI Mikrofon + kamera HD z wbudowaną przesłoną umożliwiającą zasłonięcie kamery, tzw. „camera shutter”. czytnik linii papilarnych. Dedykowane złącze zasilania AC, (jeśli do zasilania notebooka wykorzystywane jest złącze USB/Thunderbolt Typu-C notebook musi być wyposażony w dodatkowe/drugie złącze Thunderbolt Typu-C.).
9.	Klawiatura	Klawiatura podświetlana w układzie US – QWERTY odporna na zalanie cieczą.
10.	Mysz	Wbudowany touchpad
11.	Zasilacz i bateria	Czas pracy na baterii min 10 godzin Zasilacz
12.	System operac	Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 11 Professional PL 64-bit nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft.
13.	Funkcje BIOS	W pamięci Flash, funkcja blokowania wejścia do BIOSu oraz blokowania startu systemu operacyjnego, zgodny ze specyfikacją Plug & Play, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła oraz numeru serwisowego nawet po odłączeniu wszystkich źródeł zasilania i podtrzymaniu BIOS).
14.	Waga	Waga max 1,4kg

## Załącznik nr 9 do SWZ - OPZ

5.	Certyfikaty i standardy	<input type="checkbox"/> Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu – dopuszcza się wydruk ze strony internetowej). <input type="checkbox"/> Deklaracja zgodności CE (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej).
16.	Ergonomia	<input type="checkbox"/> Maksymalnie 15 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779; wymaga się dostarczenia dokumentu potwierdzającego spełnianie wymogu - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej).
17.	Obudowa	Wykonana z materiałów o podwyższonej odporności na uszkodzenia mechaniczne, w odcieniach szarości lub czerni oraz w kolorze szaro-granatowym. Konstrukcja komputera absorbująca wstrząsy, spełniająca normy MIL-STD-810H.
18.	Warunki gwarancji	<p>Minimum 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej).</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. Wykonawca najpóźniej w dniu dostawy sprzętu dostarczy dokument wystawiony przez producenta komputera potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z autoryzowanym serwisem producenta.</p>
19.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera (ogólnopolski numer) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć),</li> <li>- czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji.</li> </ul> <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera. Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera.</p>

**Stacja dokująca do notebooka 13,3" Typ 1**

Lp	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Wbudowane porty	min. 1szt - RJ45 min. 2szt – DisplayPort min. 1szt – HDMI min. 4szt – USB 3.0 min. 1szt – USB 3.0 Typu-C
2.	Zasilacz	W zestawie ze stacją, min. 120W
3.	Obsługa zewnętrznych monitorów	Możliwość podłączenia co najmniej 3 zewnętrznych monitorów FHD
4.	Waga	Maks. 1 kg

**2. Notebook TYP2 - 15,6"**

Lp.	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Ekran	Wielkość matrycy 15,6" o rozdzielczości 1920x1080 w technologii LED IPS, matowy i przeciwoodblaskowy. Jasność matrycy min 400
2.	Procesor	Procesor klasy x86, wielordzeniowy, zaprojektowany do pracy w komputerach przenośnych, osiągający w testach wydajności (wg PassMark CPU Mark <a href="http://www.cpubenchmark.net">http://www.cpubenchmark.net</a> ) minimum 16550 pkt. z dnia poprzedzającego dzień składania ofert wykonawczych (załączyć wydruk ze strony potwierdzający spełnianie wymogu)
3.	Pamięć	16GB DDR4 2400MHz, możliwość rozbudowy do 32GB, wolny min 1. slot na pamięć.
4.	Dysk twardy	512GB SSD PCIe NVMe lub SATA3 TLC SSD.
5.	Karta graficzna	Komponent zintegrowany w procesorze z możliwością dynamicznego przydzielania pamięci systemowej.
6.	Karta muzyczna	Karta dźwiękowa, dedykowane przyciski na zewnątrz obudowy do sterowania siłą głosu, wbudowane głośniki stereo.
7.	Karta sieciowa i komunikacja	Karta sieciowa LAN 10/100/1000 Ethernet RJ 45 wspierająca PXE zintegrowana z płytą główną oraz WLAN 802.11ax, zintegrowany z płytą główną lub w postaci wewnętrznego modułu mini-PCI Express. Bluetooth 5.0.
8.	Zintegrowane złącza wyprowadzone na zewnątrz obudowy	2 x USB minimum 3.2, 1x USB Typu-C (umożliwiający przesyłanie sygnału DisplayPort 1.4 oraz PowerDelivery), złącze słuchawek/mikrofonu, RJ-45, HDMI, Mikrofon + kamera HD z wbudowaną przesłoną umożliwiającą zasłonięcie kamery, tzw. „camera shutter”. czytnik linii papilarnych. Dedykowane złącze zasilania AC, (jeśli do zasilania notebooka wykorzystywane jest złącze USB/Thunderbolt Typu- C notebook musi być wyposażony w dodatkowe/drugie złącze Typu-C.)
9.	Klawiatura	Klawiatura podświetlana w układzie US – QWERTY odporna na zalanie cieczą
10.	Mysz	Wbudowany touchpad
11.	Zasilacz i bateria	Czas pracy na baterii min 8 godzin Zasilacz
12.	System operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Microsoft Windows 11 Professional PL 64-bit nie wymagający aktywacji za pomocą telefonu lub Internetu w firmie Microsoft
13.	Funkcje BIOS	W pamięci Flash, funkcja blokowania wejścia do BIOSu oraz blokowania startu systemu operacyjnego, zgodny ze specyfikacją Plug & Play, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła oraz numeru serwisowego nawet po odłączeniu wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS). Blokada/wyłączenie napędów CD/DVD oraz portów USB z pozycji BIOS.
14.	Waga	Waga max 1,9 kg

## Załącznik nr 9 do SWZ - OPZ

15.	Certyfikaty i standardy	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Certyfikat ISO 9001 dla producenta sprzętu (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej)</li> <li>□ Deklaracja zgodności CE (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej).</li> </ul>
16.	Ergonomia	<ul style="list-style-type: none"> <li>□ Maksymalnie 22 dB z pozycji operatora w trybie IDLE, pomiar zgodny z normą ISO 9296 / ISO 7779: wymaga się dostarczenia dokumentu potwierdzającego spełnianie wymogu - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej).</li> </ul>
17.	Obudowa	Wykonana z materiałów o podwyższonej odporności na uszkodzenia mechaniczne, w odcieniach szarości lub czerni oraz w kolorze szaro-granatowym. Konstrukcja komputera absorbująca wstrząsy, spełniająca normy MIL-STD-810H.
18.	Warunki gwarancji	<p>Minimum 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta</p> <p>Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług (załączyć dokument potwierdzający spełnianie wymogu - dopuszcza się wydruk ze strony internetowej).</p> <p>Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.</p> <p>Wykonawca najpóźniej w dniu dostawy sprzętu dostarczy dokument wystawiony przez producenta komputera potwierdzający, że serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z autoryzowanym serwisem producenta.</p>
19.	Wsparcie techniczne producenta	<p>Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta komputera (ogólnopolski numer) dostępna w czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt i umożliwiająca po podaniu numeru seryjnego urządzenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- weryfikację konfiguracji fabrycznej wraz z wersją fabrycznie dostarczonego oprogramowania (system operacyjny, szczegółowa konfiguracja sprzętowa - CPU, HDD, pamięć)</li> <li>- czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji</li> </ul> <p>Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu komputera w najnowszych certyfikowanych wersjach przy użyciu dedykowanego darmowego oprogramowania producenta lub bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera po podaniu numeru seryjnego komputera lub modelu komputera</p> <p>Możliwość weryfikacji czasu obowiązywania i reżimu gwarancji bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta komputera.</p>

**Stacja dokująca do notebooka 15,6" Typ 2**

Lp	Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
1.	Wbudowane porty	min. 1szt - RJ45 min. 2szt – DisplayPort min. 1szt – HDMI min. 4szt – USB 3.0 min. 1szt – USB 3.0 Typu-C
2.	Zasilacz	W zestawie ze stacją, min. 120W.
3.	Obsługa zewnętrznych monitorów	Możliwość podłączenia co najmniej 3 zewnętrznych monitorów FHD.
4.	Waga	Maks. 1 kg

CI.ZP.261.14.2023

Załącznik nr 9 do SWZ - OPZ