

Załącznik nr 4 do SWZ

Załącznik nr 1 do Formularza ofertowego

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA -
SPECYFIKACJA TECHNICZNA**

Część 1 – LAPTOPY

Ilość sztuk: 40 sztuk

Urządzenie oferowane przez Wykonawcę (*Wykonawca podaje poniższe dane*):

Marka:

Model:

Specyfikacja techniczna:

I.p.	Wymagane parametry <i>(minimalne wymagania)</i>	Oferowane parametry <i>(należy zaznaczyć „spełnia” bądź „nie spełnia”, albo podać parametr)</i>
1.	Matryca: przekątna 15”- 17”, matowa, rozdzielczość Full HD	Spełnia/nie spełnia
2.	Procesor wielordzeniowy o architekturze x86 obsługujący aplikacje 64 bitowe o minimalnym osiągającym minimum 9000 pkt w rankingu PassMark dostępnym na stronie: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php	Spełnia/nie spełnia
3.	Możliwość podłączenia dodatkowego monitora o rozdzielczości Full HD	Spełnia/nie spełnia
4.	Złącza: USB-C, 2x USB-A w tym USB 3.2, port Ethernet RJ45 1Gb/s, gniazdo słuchawkowe (mikrofon + słuchawki),	Spełnia/nie spełnia
5.	Akcesoria wbudowane: mikrofon, głośniki, kamera, touchpad, klawiatura PL w układzie programisty	Spełnia/nie spełnia
6.	Pamięć: SSD 500 GB PCIe, 16GB RAM z możliwością rozbudowy do 32GB	Spełnia/nie spełnia

7.	Łączność: Gigabit Ethernet, Wi-Fi 6, Bluetooth 4.0	Spełnia/nie spełnia
8.	Aktualny system operacyjny 64-bitowy w języku polskim, posiadający dostęp do aktualizacji i poprawek, umożliwiający podłączenie i zarządzanie z poziomu Active Directory. Jeśli na system wymagana jest licencja, powinna być ujęta w cenie urządzenia. Licencja powinna pozwalać na zainstalowanie wcześniejszej wersji systemu.	Spełnia/nie spełnia
9.	W komplecie torba na laptop umożliwiającą wygodne i bezpieczne przenoszenie laptopa, ładowarki oraz myszy i drobnych akcesoriów	Spełnia/nie spełnia
10.	Gwarancja i rękojmia minimum 24 miesiące	24/36/48/60/72 miesiące (niepotrzebne skreślić)
11.	Dopasowana nakładka na ekran – filtr prywatności	Spełnia/nie spełnia

Część 2 – KOMPUTERY STANCJONARNE

Ilość sztuk: 10 sztuk

Urządzenie oferowane przez Wykonawcę (*Wykonawca podaje poniższe dane*):

Marka:

Model:

Specyfikacja techniczna:

I.p.	Wymagane parametry (<i>minimalne wymagania</i>)	Oferowane parametry (<i>należy zaznaczyć „spełnia” bądź „nie spełnia”, albo podać parametr</i>)
1.	Możliwość podłączenia dwóch monitorów Full HD z niezależnym obrazem na każdym z nich	Spełnia/nie spełnia
2.	RAM 32 GB	Spełnia/nie spełnia
3.	Dysk 480 GB SSD	Spełnia/nie spełnia

4.	Gniazda: - 6 portów USB-A - 4 porty USB-A 3.0, - HDMI, - Gigabit Ethernet, - audio mini-jack 3,5" umożliwiające podłączenie mikrofonu i słuchawek	Spełnia/nie spełnia
5.	Procesor wielordzeniowy o architekturze x86 obsługujący aplikacje 64 bitowe o minimalnym osiągającym minimum 14000 pkt w rankingu PassMark dostępnym na stronie: https://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php , który premierę miał nie wcześniej niż 1 stycznia 2019 r.	Spełnia/nie spełnia
6.	Aktualny system operacyjny 64-bitowy w języku polskim, posiadający dostęp do aktualizacji i poprawek, umożliwiający podłączenie i zarządzanie z poziomu Active Directory. Jeśli na system wymagana jest licencja, powinna być ujęta w cenie urządzenia. Licencja powinna pozwalać na zainstalowanie wcześniejszej wersji systemu.	Spełnia/nie spełnia
7.	Gwarancja minimum 24 miesiące	24/36/48/60/72 miesiące <i>(niepotrzebne skreślić)</i>

Część 3 – MONITORY

Zamówienie podstawowe:

- monitor podstawowy: 50 sztuk

Zamówienie opcjonalne:

- Monitor średni: maksymalnie 10 sztuk

- Monitor duży: maksymalnie 10 sztuk

Oferowany okres gwarancji i rękojmi na monitory (minimum 24 m-ce):

24/36/48/60/72* miesiące

**(niepotrzebne skreślić)*

Urządzenie oferowane przez Wykonawcę (*Wykonawca podaje poniższe dane*):

monitor podstawowy:

Marka:

Model:

Specyfikacja techniczna:

I.p.	Wymagane parametry <i>(minimalne wymagania)</i>	Oferowane parametry <i>(należy zaznaczyć „spełnia” bądź „nie spełnia”, albo podać parametr)</i>
1.	Matryca matowa LED min. 23,5"	Spełnia/nie spełnia
2.	Rozdzielczość Full HD 1920x1080 px @ 75Hz	 <i>(należy podać rozdzielczość)</i>
3.	Port HDMI	Spełnia/nie spełnia
4.	Noga z możliwością regulacji pochylenia monitora oraz obrotu monitora o 90 stopni (pivot)	Spełnia/nie spełnia
5.	Jasność ekranu minimum 250 cd/m2	 <i>(należy podać jasność ekranu)</i>
6.	Kabel HDMI w zestawie	Spełnia/nie spełnia
7.	Dopasowana nakładka na ekran – filtr prywatności	Spełnia/nie spełnia

monitor średni:

Marka:

Model:

Specyfikacja techniczna:

I.p.	Wymagane parametry <i>(minimalne wymagania)</i>	Oferowane parametry <i>(należy zaznaczyć</i>
-------------	---	--

		<i>„spełnia” bądź „nie spełnia”, albo podać parametr)</i>
1.	Matryca matowa LED min. 26,5"	Spełnia/nie spełnia
2.	Rozdzielczość 2560 x 1440 px @ 75Hz	 (<i>należy podać rozdzielczość</i>)
3.	Port HDMI	Spełnia/nie spełnia
4.	Noga z możliwością regulacji pochylenia monitora oraz obrotu monitora o 90 stopni (pivot)	Spełnia/nie spełnia
5.	Jasność ekranu minimum 250 cd/m2	 (<i>należy podać jasność ekranu</i>)
6.	Kabel HDMI w zestawie	Spełnia/nie spełnia

monitor duży:

Marka:

Model:

Specyfikacja techniczna:

I.p.	Wymagane parametry (<i>minimalne wymagania</i>)	Oferowane parametry (<i>należy zaznaczyć „spełnia” bądź „nie spełnia”, albo podać parametr</i>)
1.	Matryca matowa LED min. 31,5"	Spełnia/nie spełnia
2.	Rozdzielczość 2560 x 1440 px @ 75Hz	

		<i>(należy podać oferowaną rozdzielczość)</i>
3.	Port HDMI	Spełnia/nie spełnia
4.	Noga z możliwością regulacji pochylenia monitora oraz obrotu monitora o 90 stopni (pivot)	Spełnia/nie spełnia
5.	Jasność ekranu minimum 250 cd/m2	 <i>(należy podać jasność ekranu)</i>
6.	Kabel HDMI w zestawie	Spełnia/nie spełnia

Część 4 – DRUKARKI

Ilość sztuk: 9 sztuk

Urządzenie oferowane przez Wykonawcę (*Wykonawca podaje poniższe dane*):

Marka:

Model:

Specyfikacja techniczna:

I.p.	Wymagane parametry <i>(minimalne wymagania)</i>	Oferowane parametry <i>(należy zaznaczyć „spełnia” bądź „nie spełnia”, albo podać parametr)</i>
1.	Technologia druku: laserowa, czarno-biała	Spełnia/nie spełnia
2.	Format: A4	Spełnia/nie spełnia
3.	Łączność: USB, Ethernet	Spełnia/nie spełnia
4.	Dodatkowe technologie: duplex (automatyczny druk dwustronny)	Spełnia/nie spełnia
5.	Wydajność tonera – ilość stron wydrukowanych z jednego tonera przy 5-procentowym pokryciu	

	strony A4	 (podać ilość stron)
6.	Szybkość wydruku: 21 stron na minutę	Spełnia/nie spełnia
7.	Pobieranie papieru: z podajnika automatycznego (szuflady) oraz ręczne	Spełnia/nie spełnia
8.	Gwarancja minimum 24 miesiące	24/36/48/60/72 miesiące (niepotrzebne skreślić)
9.	Wymiana tonera niezależna od wymiany bębna światłoczułego (bęben nie zintegrowany z kartridżem z tonerem)	Spełnia/nie spełnia

Część 5 – AKCESORIA

REPLIKATOR PORTÓW – zamówienie podstawowe

Ilość sztuk: 50 sztuk

Urządzenie oferowane przez Wykonawcę (Wykonawca podaje poniższe dane):

Marka:

Model:

Specyfikacja techniczna:

I.p.	Wymagane parametry (minimalne wymagania)	Oferowane parametry (należy zaznaczyć „spełnia” bądź „nie spełnia”)
1.	USB 3.2	Spełnia/nie spełnia
2.	3 porty USB-A	Spełnia/nie spełnia
3.	Port USB-C	Spełnia/nie spełnia
4.	HDMI Full HD	Spełnia/nie spełnia
5.	Port Ethernet 1 Gb/s	Spełnia/nie spełnia
7.	Bez potrzeby stosowania dodatkowego zasilacza	Spełnia/nie spełnia

KLAWIATURA BEZPRZEWODOWA – zamówienie podstawowe

Ilość sztuk: 50 sztuk

Urządzenie oferowane przez Wykonawcę (*Wykonawca podaje poniższe dane*):

Marka:

Model:

Specyfikacja techniczna:

I.p.	Wymagane parametry (minimalne wymagania)	Oferowane parametry (należy zaznaczyć „spełnia” bądź „nie spełnia”)
1.	Podłączenie bezprzewodowe (odbiornik USB)	Spełnia/nie spełnia
2.	Standardowy układ klawiszy polski programisty, z wydzielonym blokiem sterującym kursorem i klawiaturą numeryczną	Spełnia/nie spełnia
3.	Zasilanie z baterii AA lub AAA	Spełnia/nie spełnia
4.	Trwała i solidna konstrukcja (bez luźnych klawiszy, z wyczuwalnym klikiem)	Spełnia/nie spełnia
5.	Kolory: czarny, biały, szary, srebrny lub granatowy	Spełnia/nie spełnia

Dodatkowy parametr: Możliwość parowania klawiatury z dowolnym odbiornikiem

- TAK
- NIE

(niepotrzebne skreślić)

MYSZ BEZPRZEWODOWA – zamówienie podstawowe

Ilość sztuk: 50 sztuk

Urządzenie oferowane przez Wykonawcę (*Wykonawca podaje poniższe dane*):

Marka:

Model:

Specyfikacja techniczna:

I.p.	Wymagane parametry <i>(minimalne wymagania)</i>	Oferowane parametry <i>(należy zaznaczyć „spełnia” bądź „nie spełnia”)</i>
1.	Podłączenie bezprzewodowe (odbiornik USB)	Spełnia/nie spełnia
2.	Ergonomiczna mysz optyczna / laserowa	Spełnia/nie spełnia
3.	O rozdzielczości min. 1000 DPI	Spełnia/nie spełnia
4.	Zasilana z baterii AA lub AAA	Spełnia/nie spełnia
5.	Z możliwością wyłączenia za pomocą wyłącznika.	Spełnia/nie spełnia
6.	Kolory: czarny, biały, szary, srebrny lub granatowy	Spełnia/nie spełnia

Dodatkowy parametr: Możliwość parowania myszy z dowolnym odbiornikiem

- **TAK**
- **NIE**

(niepotrzebne skreślić)

PODKŁADKA POD MYSZ – zamówienie podstawowe

Ilość sztuk: 50 sztuk

Specyfikacja techniczna:

I.p.	Wymagane parametry <i>(minimalne wymagania)</i>	Oferowane parametry <i>(należy zaznaczyć „spełnia” bądź „nie spełnia”)</i>
1.	Ergonomiczna podkładka pod mysz z żelową podpórką pod nadgarstek zapewniająca bezpieczną i komfortową pracę.	Spełnia/nie spełnia

SŁUCHAWKI USB – zamówienie podstawowe

Ilość sztuk: 50 sztuk

Urządzenie oferowane przez Wykonawcę *(Wykonawca podaje poniższe dane):*

Marka:

Model:

Specyfikacja techniczna:

I.p.	Wymagane parametry (minimalne wymagania)	Oferowane parametry (należy zaznaczyć „spełnia” bądź „nie spełnia”)
1.	Słuchawki nagłowne stereo do odtwarzania multimedialnych oraz prowadzenia rozmów	Spełnia/nie spełnia
2.	Zintegrowane z mikrofonem na odchylanym wysięgniku	Spełnia/nie spełnia
3.	Podłączenie do komputera przez USB typu A	Spełnia/nie spełnia
4.	Regulacja głośności	Spełnia/nie spełnia
5.	Możliwość wyłączenia mikrofonu	Spełnia/nie spełnia
6.	Długość przewodu min. 1,2 m	Spełnia/nie spełnia
7.	Regulowany pałąk (rozstaw słuchawek)	Spełnia/nie spełnia
8.	Zgodność z systemem Windows 10 i wyższymi	Spełnia/nie spełnia

Dodatkowy parametr: Pasma przenoszenia słuchawek

- TAK
- NIE

(niepotrzebne skreślić)

KAMERA INTERNETOWA – zamówienie opcjonalne

Ilość sztuk: maksymalnie 10 sztuk

Urządzenie oferowane przez Wykonawcę (*Wykonawca podaje poniższe dane*):

Marka:

Model:

Specyfikacja techniczna:

I.p.	Wymagane parametry (minimalne wymagania)	Oferowane parametry (należy zaznaczyć „spełnia” bądź „nie spełnia”)
------	---	--

		<i>spełnia")</i>
1.	Rozdzielczość 1920x1080 px (FullHD 30 FPS)	Spełnia/nie spełnia
2.	Funkcja kamery internetowej	Spełnia/nie spełnia
3.	Interfejs: USB-A	Spełnia/nie spełnia
4.	Długość przewodu min. 1.5 m	Spełnia/nie spełnia
5.	Wbudowany mikrofon	Spełnia/nie spełnia

PENDRIVE – zamówienie opcjonalne

Ilość sztuk: maksymalnie 150 sztuk

Urządzenie oferowane przez Wykonawcę (*Wykonawca podaje poniższe dane*):

Marka:

Model:

Specyfikacja techniczna:

I.p.	Wymagane parametry (minimalne wymagania)	Oferowane parametry (należy zaznaczyć „spełnia” bądź „nie spełnia”)
1.	Pojemność 64 GB	Spełnia/nie spełnia
2.	Interfejs: USB 3.0	Spełnia/nie spełnia
3.	Podłączenie do komputera: USB-A	Spełnia/nie spełnia
4.	Prędkość odczytu: 150 MB/s	Spełnia/nie spełnia

DYSK ZEWNĘTRZNY – zamówienie opcjonalne

Ilość sztuk: maksymalnie 50 sztuk

Urządzenie oferowane przez Wykonawcę (*Wykonawca podaje poniższe dane*):

Marka:

Model:

Specyfikacja techniczna:

I.p.	Wymagane parametry	Oferowane parametry
------	--------------------	---------------------

	<i>(minimalne wymagania)</i>	<i>(należy zaznaczyć „spełnia” bądź „nie spełnia”)</i>
1.	Pojemność 1TB	Spełnia/nie spełnia
2.	Typ: SSD	Spełnia/nie spełnia
3.	Interfejs: USB 3.0	Spełnia/nie spełnia
4.	Podłączenie do komputera: USB-A	Spełnia/nie spełnia
5.	Szybkość odczytu: 1050 MB/s	Spełnia/nie spełnia
6.	Szybkość zapisu: 1000 MB/s	Spełnia/nie spełnia

ZESTAW GŁOŚNIKÓW – zamówienie opcjonalne

Ilość sztuk: maksymalnie 10 sztuk

Urządzenie oferowane przez Wykonawcę (*Wykonawca podaje poniższe dane*):

Marka:

Model:

Specyfikacja techniczna:

I.p.	Wymagane parametry <i>(minimalne wymagania)</i>	Oferowane parametry <i>(należy zaznaczyć „spełnia” bądź „nie spełnia”)</i>
1.	Ilość kanałów: 2.0	Spełnia/nie spełnia
2.	Moc: 10W	Spełnia/nie spełnia
3.	Łączność przewodowa	Spełnia/nie spełnia
4.	1 x miniJack (3.5 mm)	Spełnia/nie spełnia
5.	Regulacja głośności	Spełnia/nie spełnia
6.	Pasma przenoszenia: 55-20000 Hz	Spełnia/nie spełnia
7.	Kolory: czarny, biały, szary, srebrny, granatowy lub imitacja drewna	Spełnia/nie spełnia

KARTA WiFi – zamówienie opcjonalne

Ilość sztuk: maksymalnie 10 sztuk

Urządzenie oferowane przez Wykonawcę (*Wykonawca podaje poniższe dane*):

Marka:

Model:

Specyfikacja techniczna:

I.p.	Wymagane parametry (minimalne wymagania)	Oferowane parametry (należy zaznaczyć „spełnia” bądź „nie spełnia”)
1.	Zewnętrzna karta minimum USB 3.0	Spełnia/nie spełnia
2.	Złącze USB-A	Spełnia/nie spełnia
3.	Zakresy: 2.4 GHz, 5 GHz	Spełnia/nie spełnia
4.	Standard minimum WiFi 5	Spełnia/nie spełnia
5.	Zgodność z systemem Windows 10 i wyższymi	Spełnia/nie spełnia
6.	Szyfrowanie: WPA-PSK/WPA2-PSK, 64/128-bit WEP	Spełnia/nie spełnia

HUB USB – zamówienie opcjonalne

Ilość sztuk: maksymalnie 50 sztuk

Urządzenie oferowane przez Wykonawcę (*Wykonawca podaje poniższe dane*):

Marka:

Model:

Specyfikacja techniczna:

I.p.	Wymagane parametry (minimalne wymagania)	Oferowane parametry (należy zaznaczyć „spełnia” bądź „nie spełnia”)
1.	USB 3.0 +	Spełnia/nie spełnia
2.	Złącze USB-A	Spełnia/nie spełnia
3.	Minimum 4 porty	Spełnia/nie spełnia

4.	Urządzenie pasywne (nie wymagające dodatkowego zasilacza)	Spełnia/nie spełnia
----	---	---------------------

ZAPASOWY ZASILACZ DO LAPTOPA – zamówienie opcjonalne

Ilość sztuk: maksymalnie 20 sztuk

Urządzenie oferowane przez Wykonawcę (*Wykonawca podaje poniższe dane*):

Marka:

Model:

Specyfikacja techniczna:

I.p.	Wymagane parametry (<i>minimalne wymagania</i>)	Oferowane parametry (<i>należy zaznaczyć „spełnia” bądź „nie spełnia”</i>)
1.	Zasilacz pasujący do zaoferowanego laptopa	Spełnia/nie spełnia

Oferowany okres gwarancji i rękojmi na akcesoria (replikator portów, klawiatura bezprzewodowa, mysz bezprzewodowa, słuchawki USB, kamera internetowa, dysk zewnętrzny, zestaw głośników): **24/36/48* miesięcy**

**(niepotrzebne skreślić)*

.....
(kwalifikowany podpis elektroniczny lub
podpis zaufany lub podpis osobisty (przy
użyciu e-dowodu)