

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Uwaga: Wymagane jest wypełnienie tabeli w zakresie:

nazwa

producent

parametry oferowane przez Wykonawcę - jeżeli różnią się od określonych przez Zamawiającego

- I Jeżeli w treści opisu przedmiotu zamówienia doszło o użycia nazw własnych, patentów lub pochodzenia, Zamawiający dopuszcza rozwiązania równoważne. Za ofertę równoważną należy rozumieć taką, która przedstawia opis przedmiotu zamówienia o takich samych parametrach lub zbliżonych do tych, jakie zostały określone w specyfikacji istotnych warunków zamówienia, lecz oznaczoną innym znakiem towarowym, patentem lub pochodzeniem.
- II Posługiwanie się nazwami urzędzeń referencyjnych ma wyłącznie charakter przykładowy. Jeżeli urządzenie referencyjne charakteryzuje się innymi parametrami niż parametry określone w OPZ, należy kierować się parametrami opisanymi przez Zamawiającego.
- III Wykonawca, który powołuje się na rozwiązania równoważne opisywane przez Zamawiającego, jest zobowiązany wykazać, że oferowane przez niego dostawy spełniają wymagania określone przez Zamawiającego. W tym celu Wykonawca powinien złożyć wraz z ofertą opisy producenta sprzętu.
- IV Szczegółowe warunki sprawowania serwisu gwarancyjnego określa karta gwarancyjna załączona przez Wykonawcę do wydanego sprzętu.
- V Urządzenia muszą być **fabrycznie nowe, bez śladów eksploatacji, oznakowane znakiem CE, zgodnie z właściwymi certyfikatami.**

**VI** Zamawiający w poz. 19 i 20 nie dopuszcza urządzeń wyprodukowanych poza Europą.

**VII** Zamawiający nie wymaga, aby oprogramowanie systemowe było fabrycznie zainstalowane przez producenta komputera. Zamawiający wymaga jednak, aby oprogramowanie systemowe było zainstalowane w komputerze.

**VIII PARAMETRY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA:**

<b>1</b>	<b>Monitor graficzny - 1 szt., dane techniczne:</b>		urządzenie referencyjne: Dell SE 3223Q
1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>
2	<b>Procucent</b>		
3	<b>Przekątna</b>	31,5`	
4	<b>Rozdzielczość</b>	4K UHD	
5	<b>Czas reakcji matrycy</b>	4 ms	
6	<b>Kontrast</b>	3000:1	
7	<b>Rekomendowana jasność do kalibracji</b>	120 cd/m <sup>2</sup> lub mniej	
8	<b>Liczba kolorów</b>	DisplayPort, HDMI: 1,07 miliarda z palety 278 bilionów	
9	<b>Jasność</b>	300 cd/m <sup>2</sup>	
10	<b>Zarządzanie energią</b>	32 kWh/1000h	

11	<b>Wejścia sygnałowe</b>	DisplayPort x 1, HDMI 2.0 x 2, wyjście liniowe audio	
12	<b>Gwarancja podstawowa</b>	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w ciągu 3 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

<b>2</b>	<b>Monitor - 6 szt., dane techniczne:</b>		urządzenie referencyjne: AOC M2470SWH - 23.6
1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>
2	<b>Procucent</b>		
3	<b>Przekątna</b>	24"	
4	<b>Rozdzielczość</b>	1920 x 1080 (Full HD)	
5	<b>Czas reakcji matrycy</b>	5 ms	
6	<b>Kontrast</b>	3000:1	
7	<b>Liczba kolorów</b>	16,7 mln	
8	<b>Jasność</b>	250 cd/m <sup>2</sup>	
9	<b>Zużycie energii w trybie pracy</b>	20 kWh/1000h	

10	<b>Wejścia sygnałowe</b>	1 x D-Sub 15-pin 1 x słuchawkowe 2 x HDMI	
11	<b>Wbudowane głośniki</b>	TAK	
12	<b>Gwarancja podstawowa</b>	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w ciągu 3 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

<b>3</b>	<b>Komputer przenośny, kompatybilny z systemem IOS - 2 szt., dane techniczne:</b>		urządzenie referencyjne: AirBook
1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>
2	<b>Producent</b>		
3	<b>Procesor</b>	M3 Max (16 rdzeni) lub równoważny	
4	<b>Pamięć wewnętrzna</b>	64 GB	
5	<b>Pamięć</b>	Maksymalna pojemność pamięci - 128 GB lub równoważna	
6	<b>Dysk</b>	SSD, pojemność 1 TB	
7	<b>Liczba dysków twardych</b>	1 TB	
8	<b>USB</b>	3 x USB 4.0 Typ-C/ Thunderbolt 4 (z funkcją ładowania) lub równoważne	

9	<b>Audio</b>	Dolby Atmos gniazdo audio mini-jack 3,5 mm; 3 - wbudowane mikrofony lub równoważny	
10	<b>Ekran</b>	Długość przekątnej - 16,2'; rozdzielczość - 3024 x 1964 pikseli; typ matrycy Mini LED; częstotliwość odświeżania matrycy 120 Hz lub równoważny	
11	<b>System operacyjny</b>	kompatybilny z systemem IOS	
12	<b>Kamera</b>	kamera przednia, rozdzielczość - 1920 x 1080 px, Full HD lub równoważna	
13	<b>Klawiatura</b>	z układem US-QWERTY z panelem dotykowym, odporna na ciecz	
14	<b>Bateria</b>	Bateria litowo-polimerowa o pojemności 100 Wh3; Zasilacz USB-C o mocy 140 W; Możliwość szybkiego ładowania dołączonym zasilaczem USB-C o mocy 140 W	
15	<b>Sieć</b>	Bluetooth 5.3; Wi-Fi 6E lub równoważna	
16	<b>Gwarancja podstawowa</b>	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w w ciągu 7 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym samym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

<b>4</b>	<b>Notebook 17,3' - 5 szt., dane techniczne:</b>		urządzenie referencyjne: Laptop biznesowy HP ProBook 470 G10 17,3" i7-1355U 16GB RAM 512GB Dysk SSD MX550 Win11 Pro
1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>
2	<b>Producent</b>		

3	<b>Procesor</b>	model procesora - Intel® Core™ i7 13gen 1355U ze zintegrowanym układem graficznym; maksymalne taktowanie procesora - do 5GHz; liczba rdzeni procesora -10, Cache procesora -12 MB;	
4	<b>Pamięć wewnętrzna</b>	16 GB	
5	<b>Pamięć</b>	Maksymalna pojemność pamięci - 40 GB, typ pamięci wewnętrznej - DDR4 , prędkość zegara pamięci -3200 Mhz , obsługa kanałów pamięci -Dual-channel lub równoważna	
6	<b>Dysk</b>	SSD, pojemność 1 Tb	
7	<b>Nośnik danych</b>	całkowita pojemność przechowywania - 1 Tb, nośniki -SSD, bez napędu optycznego, całkowita pojemność dysków SSD -1Tb, liczba zainstalowanych dysków SSD -1, pojemność pamięci SSD - 1 Tb lub równoważna	
8	<b>Liczba dysków twardych</b>	1 x SSD, 1 Tb	
9	<b>Porty</b>	combo jack (wejście/wyjście audio), USB 3.2 x 2, USB 3.2 Typ C x 1, HDMI 1.4 x 1; czytnik linii papilarnych lub równoważne	
10	<b>Audio</b>	zintegrowana zgodna z Intel High Definition Audio; wbudowane głośniki -2; wbudowany mikrofon lub równoważny	
11	<b>Ekran</b>	Długość przekątnej - 17.3", rozdzielczość - 1920 x 1080 px, Full HD, typ ekranu - IPS, podświetlenie LED, natywne proporcje obrazu - 16:9, ekran antyodblaskowy, jasność - 300 cd/m <sup>2</sup> ; częstotliwość odświeżania obrazu - 60Hz lub równoważny	
12	<b>System operacyjny</b>	polska wersja językowa, MS Windows 11 Pro 64bit. System musi być w pełni legalny, spełniać dotyczące go postanowienia licencyjne producenta systemu	
13	<b>Kamera</b>	kamera przednia, rozdzielczość - 1920 x 1080 px, Full HD lub równoważna	

14	<b>Klawiatura</b>	z układem US-QWERTY z panelem dotykowym, odporna na ciecz	
15	<b>Bateria</b>	litowo-polimerowa, 41 Wh, z szybkim ładowaniem	
16	<b>Obsługa pamięci</b>	minimum 1600 MHz	
17	<b>Sieć</b>	Wi-Fi 6 (802.11ax), typ anteny 2x2,, prędkość transferu danych przez Ethernet LAN -100,1000 Mbit/s, Bluetooth - 5.3 lub równoważna	
18	<b>Wymagania dodatkowe</b>	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
19	<b>Gwarancja podstawowa</b>	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w ciągu 3 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

<b>5</b>	<b>Notebook 15,6' - 5 szt., dane techniczne:</b>		urządzenie referencyjne: Laptop biznesowy Lenovo ThinkBook 15 G4 IAP 15,6" i5-1235U 16GB RAM 512GB Dysk SSD Win11 Pro
1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>
2	<b>Producent</b>		

3	<b>Procesor</b>	model procesora - Intel® Core™ i5 12gen 1235U ze zintegrowanym układem graficznym; maksymalne taktowanie procesora - do 4,4GHz; liczba rdzeni procesora -10, Cache procesora -12 MB	
4	<b>Pamięć wewnętrzna</b>	16 GB	
5	<b>Pamięć</b>	Maksymalna pojemność pamięci - 40 GB, typ pamięci wewnętrznej - DDR4 , prędkość zegara pamięci - 3200 MHz , obsługa kanałów pamięci - Dual-channel lub równoważna	
6	<b>Dysk</b>	SSD, pojemność 1 Tb	
7	<b>Nośnik danych</b>	całkowita pojemność przechowywania - 1 Tb, nośniki - SSD, bez napędu optycznego, całkowita pojemność dysków SSD - 1Tb, liczba zainstalowanych dysków SSD - 1, pojemność pamięci SSD - 1 Tb lub równoważna	
8	<b>Liczba dysków twardych</b>	1 x SSD, 1 Tb	
9	<b>Porty</b>	combo jack (wejście/wyjście audio), USB 3.2 x 2, USB 3.2 Typ C x 1, HDMI 1.4 x 1; czytnik lini papilarnych lub równoważne	
10	<b>Audio</b>	zintegrowana zgodna z Intel High Definition Audio; wbudowane głośniki -2; wbudowany mikrofon lub równoważny	
11	<b>Ekran</b>	Długość przekątnej - 15.6", rozdzielczość - 1920 x 1080 px, Full HD, podświetlenie LED, natywne proporcje obrazu -16:9, jasność - 300 cd/m <sup>2</sup> ; częstotliwość odświeżania obrazu - 60Hz lub równoważny	
12	<b>System operacyjny</b>	polska wersja językowa, MS Windows 11 Pro 64bit . System musi być w pełni legalny, spełniać dotyczące go postanowienia licencyjne producenta systemu	



13	<b>Kamera</b>	kamera przednia, rozdzielczość - 2 mln px, Full HD lub równoważna	
14	<b>Klawiatura</b>	z układem US-QWERTY z panelem dotykowym, odporna na ciecz	
15	<b>Bateria</b>	litowo-polimerowa, 45 Wh, z szybkim ładowaniem	
16	<b>Obsługa pamięci</b>	minimum 1600 MHz	
17	<b>Sieć</b>	Wi-Fi 6 (802.11ax), typ anteny 2x2, prędkość transferu danych przez - 100/1000 Mbit/s, Bluetooth - 4.0 lub równoważna	
18	<b>Wymagania dodatkowe</b>	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
19	<b>Gwarancja podstawowa</b>	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w ciągu 3 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

<b>6</b>	<b>Notebook 16' - 3 szt., dane techniczne:</b>		urządzenie referencyjne: Lenovo Mobilna stacja robocza ThinkPad P16v Gen 1 W11Pro i9-13900H/32GB/1TB/RTX 2000 Ada Generation 8GB GDDR6/16.0 WQUXGA OLED/3YRS Premier Support + CO2 Offset
1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>
2	<b>Producent</b>		

3	<b>Procesor</b>	model procesora Intel® Core™ i9-13900H, 14C (6P + 8E) / 20T, P-core 2.6 / 5.4GHz, E-core 1.9 / 4.1GHz, 24MB	
4	<b>Pamięć wewnętrzna</b>	32 GB	
5	<b>Karta graficzna</b>	8 GB DDR6	
6	<b>Pamięć</b>	Maksymalna pojemność pamięci - 64 GB lub więcej, typ pamięci wewnętrznej -LPDDR5x , prędkość zegara pamięci -7500 Mhz , obsługa kanałów pamięci -Dual-channel lub równoważna	
7	<b>Dysk</b>	SSD, pojemność 1 Tb	
8	<b>Nośnik danych</b>	całkowita pojemność przechowywania - 1 Tb, nośniki -SSD, bez napędu optycznego, całkowita pojemność dysków SSD -1Tb, liczba zainstalowanych dysków SSD -1, pojemność pamięci SSD - 1 Tb lub równoważna	
9	<b>Liczba dysków twardych</b>	1 x SSD, 1 Tb	
10	<b>USB</b>	2x USB 3.2 Gen 1	
11	<b>Porty</b>	2x Thunderbolt™ 4 / USB4® 40Gbps (support data transfer, Power Delivery 3.0 i DisplayPort™ 1.4), 1x HDMI 2.1, do 8K/60Hz 1x SD Express 7.0 card reader 1x Security keyhole lub równoważne	
12	<b>Audio</b>	zintegrowana zgodna z Intel High Definition Audio; wbudowane głośniki -2; wbudowany mikrofon lub równoważny	
13	<b>Ekran</b>	Długość przekątnej - 16" WUXGA (1920x1200) IPS 300nits, antyrefleksyjny, 45% NTSC lub równoważny	

14	<b>System operacyjny</b>	polska wersja językowa, MS Windows 11 Pro 64bit . System musi być w pełni legalny, spełniać dotyczące go postanowienia licencyjne producenta systemu	
15	<b>Kamera</b>	IR camera for Windows® Hello lub równoważna	
16	<b>Klawiatura</b>	z układem US-QWERTY z panelem dotykowym, odporna na ciecze	
17	<b>Bateria</b>	litowo-polimerowa, 90 Wh, z szybkim ładowaniem	
18	<b>Obsługa pamięci</b>	5600 MHz	
19	<b>Sieć</b>	Intel® Wi-Fi® 6E AX211, 11ax 2x2 + BT5.3 lub równoważna	
20	<b>Wymagania dodatkowe</b>	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
21	<b>Gwarancja podstawowa</b>	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w ciągu 3 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

7	<b>Notebook 14' - 3 szt., dane techniczne:</b>		urządzenie referencyjne: Laptop Lenovo ThinkPad L14 G4 i5-1335U / 16 GB / 512 GB / W11 Pro
1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>

			Parametry oferowane przez wykonawcę
2	<b>Producent</b>		
3	<b>Procesor</b>	model procesora - Intel Core i5-1335U ze zintegrowanym układem graficznym; maksymalne taktowanie procesora - do 4,6GHz; liczba rdzeni procesora - 10, liczba wątków - 12; cache procesora - 12 MB	
4	<b>Pamięć wewnętrzna</b>	16 GB	
5	<b>Pamięć</b>	Maksymalna pojemność pamięci - 64 GB, typ pamięci wewnętrznej - DDR4, prędkość zegara pamięci - 3200 MHz , obsługa kanałów pamięci - Dual-channel lub równoważna	
6	<b>Dysk</b>	SSD, pojemność 1 Tb	
7	<b>Nośnik danych</b>	całkowita pojemność przechowywania - 1 Tb, nośniki -SSD, bez napędu optycznego, całkowita pojemność dysków SSD -1Tb, liczba zainstalowanych dysków SSD -1, pojemność pamięci SSD - 1 Tb lub równoważna	
8	<b>Liczba dysków twardych</b>	1 x SSD, 1 Tb	
9	<b>Porty</b>	combo jack (wejście/wyjście audio), USB 3.2 x 2, USB 3.2 Typ C (z DisplayPort/Power Delivery) x 1 , HDMI 2.1 x 1; czytnik linii papilarnych lub równoważne	
10	<b>Audio</b>	zintegrowana zgodna z Intel High Definition Audio; wbudowane głośniki -2; wbudowany mikrofon lub równoważny	
11	<b>Ekran</b>	Długość przekątnej - 14', rozdzielczość -1920x1080 px, podświetlenie LED, jasność - 250 cd/m <sup>2</sup> ; częstotliwość odświeżania obrazu - 60Hz lub równoważny	

12	<b>System operacyjny</b>	polska wersja językowa, MS Windows 11 Pro 64bit . System musi być w pełni legalny, spełniać dotyczące go postanowienia licencyjne producenta systemu	
13	<b>Łączność</b>	modem intranetowy	
14	<b>Kamera</b>	kamera przednia, rozdzielczość - 1 mln px, Full HD lub równoważna	
15	<b>Klawiatura</b>	z układem US-QWERTY z panelem dotykowym, odporna na ciecze	
16	<b>Bateria</b>	litowo-polimerowa, 57 Wh, z szybkim ładowaniem	
17	<b>Obsługa pamięci</b>	minimum 1600 MHz	
18	<b>Sieć</b>	Wi-Fi gen 6 (802.11ax), typ anteny 2x2, prędkość transferu danych przez LAN -100/1000 Mbit/s, Bluetooth - 4.0; modem internetowy lub równoważna	
19	<b>Wymagania dodatkowe</b>	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
20	<b>Gwarancja podstawowa</b>	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w ciągu 3 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

<b>8</b>	<b>Komputer All in One 23,8' - 16 szt., dane techniczne:</b>	urządzenie referencyjne: HP 24 AiO i5-1335U/16GB/512/Win11Px Black
----------	--	--

1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>
2	<b>Producent</b>		
3	<b>Procesor</b>	model procesora -Intel Core i5-1335 U ze zintegrowanym układem graficznym; maksymalne taktowanie procesora - do 4,6GHz; liczba rdzeni procesora -10, liczba wątków -12; cache procesora -12 MB	
4	<b>Pamięć wewnętrzna</b>	16 GB	
5	<b>Pamięć</b>	Maksymalna pojemność pamięci - 16 GB, typ pamięci wewnętrznej - DDR4, prędkość zegara pamięci -3200 MHz , obsługa kanałów pamięci -Dual-channel lub równoważna	
6	<b>Dysk</b>	SSD, pojemność 1 Tb	
7	<b>Nośnik danych</b>	całkowita pojemność przechowywania - 1 Tb, nośniki -SSD, bez napędu optycznego, całkowita pojemność dysków SSD -1Tb, liczba zainstalowanych dysków SSD -1, pojemność pamięci SSD - 1 Tb lub równoważna	
8	<b>Liczba dysków twardych</b>	1 x SSD, 1 Tb	
9	<b>Porty</b>	combo jack (wejście/wyjście audio), 2 x USB 2.0; 2x USB 3.2 Gen.; 1xUSB Type-C; 1xHDMI lub równoważne	
10	<b>Audio</b>	zintegrowana zgodna z Intel High Definition Audio; wbudowane głośniki -2; wbudowane mikrofony -2 lub równoważny	

11	<b>Ekran</b>	Długość przekątnej - 23,8', rozdzielczość -1920x1080 px, Full HD; podświetlenie LED, jasność -300 cd/m <sup>2</sup> ; częstotliwość odświeżania obrazu - 60Hz lub równoważny	
12	<b>System operacyjny</b>	polska wersja językowa, MS Windows 11 Pro 64bit . System musi być w pełni legalny, spełniać dotyczące go postanowienia licencyjne producenta systemu	
13	<b>Kamera</b>	kamera przednia, rozdzielczość - 1 mln px, Full HD lub równoważna	
14	<b>Klawiatura</b>	z układem US-QWERTY z panelem dotykowym, odporna na ciecz	
15	<b>Mysz</b>	mysz bezprzewodowa	
16	<b>Obsługa pamięci</b>	minimum 1600 MHz	
17	<b>Sieć</b>	Wi-Fi gen 6 (802.11ax), typ anteny 2x2, prędkość transferu danych przez LAN -100/1000 Mbit/s, Bluetooth - 4.0 lub równoważna	
18	<b>Wymagania dodatkowe</b>	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
19	<b>Gwarancja podstawowa</b>	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w ciągu 3 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

<b>9</b>	<b>Urządzenie wielofunkcyjne - 4 szt., dane techniczne:</b>		urządzenie referencyjne: Urządzenie wielofunkcyjne XEROX Workcentre 6515V_DN
1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>
2	<b>Producent</b>		
3	<b>Druk</b>	w kolorze, prędkość druku w czerni: tryb normalny: do 28 str./min; kasety z tonerem o bardzo dużej pojemności - niebieskozielony: 4300 stron standardowych; purpurowy: 4300 stron standardowych; żółty: 4300 stron standardowych; czarny: 5500 stron standardowych	
		czas skopiowania pierwszej strony: so 12 s w kolorze i czerni	
		cykl roboczy (miesięczny, format A4) - do 50 000 stron	
4	<b>Pozostałe dane</b>	wejścia/wyjścia - RJ-11, RJ-45, USB, USB 3.0	
		podajnik papieru: - automatyczny dwustronny jednoprzebiegowy podajnik dokumentów; - taca boczna i taca 1 i 2	
		funkcje urządzenia: druk dwustronny; faks; skaner; kopiarka; zmniejszanie/powiększanie: 25-400%; formaty pliku: JPG, TIFF (jedno i wielostronicowy), PDF, PDF z możliwością wyszukiwania za pomocą zintegrowanej technologii OCR;	
		zainstalowana pamięć 2 GB	
		wyświetlacz: ekran dotykowy LCD	
		minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	



5	<b>Gwarancja podstawowa</b>	pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w ciągu 3 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	
---	-----------------------------	--	--

<b>10</b>	<b>Drukarka A4 - 5 szt., dane techniczne:</b>		urządzenie referencyjne: Xerox B310V/DNI drukarka laserowa 2400 x 2400 DPI A4 Wi-Fi
1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>
2	<b>Producent</b>		
3	<b>Druk</b>	prędkość druku w czerni: tryb normalny: do 40 str./min; format A4	
		maksymalna rozdzielczość: 600 x 600 dpi	
		cykl roboczy (miesięczny, format A4) - do 80 000 stron	
4	<b>Pozostałe dane</b>	wejścia/wyjścia - 10/100Base-T(X); USB; WiFi 4 gen	
		obsługiwane protokoły sieciowe TCP/IP: HTTP/HTTPS, IPP, LPR/LDP, Raw Socket Printing/Port 9100, IPv4/IPv6, MS Web Services WSD-Print802.1x, SNMP	
		maksymalny format druku: 215.9 x 359.9 mm	

		zainstalowana pamięć 256 MB	
		druk dwustronny	
5	<b>Gwarancja podstawowa</b>	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w ciągu 3 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

<b>11</b>	<b>Urządzenie wielofunkcyjne A3 - 1 szt., dane techniczne:</b>		urządzenie referencyjne: Urządzenie wielofunkcyjne HP Color LaserJet CP5225DN CE712A
1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>
2	<b>Producent</b>		
3	<b>Druk</b>	w kolorze, prędkość druku w czerni: tryb normalny: do 20 str./min format A4; tryb normalny: do 10 str./min format A3; druk dwustronny; druk laserowy	
		maksymalna rozdzielczość: do 600 x 600 dpi	
		cykl roboczy (miesięczny, format A4) - do 75 000 stron	
4	<b>Pozostałe dane</b>	podajnik uniwersalny na 100 arkuszy, podajnik na 250 arkuszy	
		obsługiwane protokoły sieciowe wbudowany interfejs sieciowy Fast Ethernet 10/100 Base-T;	

		procesor drukarki 540 MHz	
		zainstalowana pamięć 256 MB	
5	<b>Gwarancja podstawowa</b>	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w ciągu 3 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

<b>12</b>	<b>Urządzenie wielofunkcyjne A3 Mono - 1 szt., dane techniczne:</b>		urządzenie referencyjne: HP LaserJet MFP M438n
1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>
2	<b>Producent</b>		
3	<b>Druk</b>	prędkość druku w czerni: tryb normalny: do 22 str./min; format A3	
		maksymalna rozdzielczość 1200 x 1200 dpi	
		cykl roboczy (miesięczny, format A3) - do 50 000 stron	
4	<b>Pozostałe dane</b>	wejścia/wyjścia USB; LAN (Ethernet)	
		obsługiwane protokoły sieciowe TCP/IP: HTTP/HTTPS, IPP, LPR/LDP, Raw Socket Printing/Port 9100, IPv4/IPv6, MS Web Services WSD-Print802.1x, SNMP	

		szybkość procesora 600 MHz	
		zainstalowana pamięć 256 MB	
5	<b>Gwarancja podstawowa</b>	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w ciągu 3 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

<b>13</b>	<b>Serwer plików - 1 szt., dane techniczne:</b>		urządzenie referencyjne: QNAP TS-h973AX-8G
1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>
2	<b>Producent</b>		
3	<b>Obudowa</b>	wolnostojąca	
4	<b>Procesor</b>	czterordzeniowy procesor	
5	<b>Ilość pamięci RAM</b>	8 GB	
6	<b>Interfejs dysku twardego</b>	Serial ATA III, U.2	
7	<b>Format szerokości dysku twardego</b>	2.5 cala, 3.5 cala	
8	<b>Obsługiwany typ RAID</b>	JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5, RAID 50, RAID 6, RAID 60, Single Disk	

9	<b>Maks. rozmiar pamięci</b>	64 GB	
10	<b>Złącza zewnętrzne</b>	1 x USB 3.2 Gen 1 Type-C; 3 x USB 3.2 Gen 2	
11	<b>Zastosowanie</b>	kopie zapasowe; media serwer; serwer baz danych; serwer FTP; serwer plików; serwer VPN; serwer WWW; stacja fotograficzna; stacja monitoringu; stacja pobierająca dane	
12	<b>Maks. ilość dysków twardych</b>	9 (5 x 3.5 + 4 x 2.5)	
13	<b>System</b>	kompatybilny z systemem Qnap	
14	<b>Wymagania dodatkowe</b>	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
15	<b>Gwarancja podstawowa</b>	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w ciągu 3 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

<b>14</b>	<b>Serwer plików - 1 szt., dane techniczne:</b>		urządzenie referencyjne: Qnap TS-873A-8G
1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>
2	<b>Producent</b>		
3	<b>Obudowa</b>	wolnostojąca	

4	<b>Procesor</b>	czterordzeniowy procesor; 2.2 GHz	
5	<b>Ilość pamięci RAM</b>	8 GB; DDR4	
6	<b>Interfejs dysku twardego</b>	Serial ATA III, U.2	
7	<b>Format szerokości dysku twardego</b>	M2; 3.5 cala	
8	<b>Obsługiwany typ RAID</b>	JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5, RAID 50, RAID 6, RAID 60, Single Disk	
9	<b>Maks. rozmiar pamięci</b>	64 GB	
10	<b>Złącza zewnętrzne</b>	1 x USB 3.2 Gen 1 Type-C; 3 x USB 3.2 Gen 2	
11	<b>Zastosowanie</b>	kopie zapasowe; media serwer; serwer baz danych; serwer FTP; serwer plików; serwer VPN; serwer WWW; stacja fotograficzna; stacja monitoringu; stacja pobierająca dane	
12	<b>Maks. ilość dysków twardech</b>	10 (8 x 3.5 + 2 x M2)	
13	<b>System</b>	kompatybilny z systemem Qnap	
14	<b>Wymagania dodatkowe</b>	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
15	<b>Gwarancja podstawowa</b>	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w ciągu 3 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

<b>15</b>	<b>Dysk 16TB - 15 szt., dane techniczne:</b>		urządzenie referencyjne: Seagate IRONWOLF PRO CMR 16TB 7200obr. 256MB
1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>
2	<b>Producent</b>		
3	<b>Pojemność</b>	16000 GB	
4	<b>Format</b>	3.5"	
5	<b>Interfejs</b>	SATA III (6.0 Gb/s) - 1 szt.	
6	<b>Pamięć podręczna cache</b>	256 MB	
7	<b>Prędkość obrotowa</b>	7200 obr./min	
8	<b>Prędkość odczytu (maksymalna)</b>	270 MB/s	
9	<b>Niezawodność MTBF</b>	2 500 000 godz	
10	<b>Dodatkowe informacje</b>	Technologia zapisu CMR; zgodność z systemami NAS; Seagate Rescue Services (usługi odzyskiwania danych)	
11	<b>Wymagania dodatkowe</b>	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
		minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	

12	<b>Gwarancja podstawowa</b>	pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w ciągu 3 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	
----	-----------------------------	--	--

<b>16</b>	<b>Dysk SSD 2TB - 6 szt., dane techniczne:</b>		urządzenie referencyjne: Samsung 870 EVO 2TB 2.5" SATA III (MZ-77E2T0B/EU)
1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>
2	<b>Producent</b>		
3	<b>Pojemność</b>	2 TB	
4	<b>Format</b>	2.5"	
5	<b>Interfejs</b>	SATA III (6.0 Gb/s) - 1 szt.	
6	<b>Prędkość odczytu (maksymalna)</b>	560 MB/s	
7	<b>Niezawodność MTBF</b>	1 500 000 godz	
8	<b>Dodatkowe informacje</b>	odczyt losowy - 98000 IOPS; zapis losowy - 88000 IOPS; praca w systemach NAS	
9	<b>Wymagania dodatkowe</b>	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
		minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	



10	<b>Gwarancja podstawowa</b>	pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w ciągu 3 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	
----	-----------------------------	--	--

<b>17</b>	<b>Dysk SSD M.2 - 3 szt., dane techniczne:</b>		urządzenie referencyjne: Samsung 990 PRO 4TB M.2 2280 PCI-E x4 Gen4 NVMe (MZ-V9P4T0BW)
1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>
2	<b>Producent</b>		
3	<b>Pojemność</b>	4 TB	
4	<b>Format</b>	M.2	
5	<b>Interfejs</b>	PCI-E x4 Gen4 NVMe	
6	<b>Prędkość odczytu (maksymalna)</b>	7450 MB/s	
7	<b>Niezawodność MTBF</b>	1 500 000 godz	
8	<b>Dodatkowe informacje</b>	odczyt losowy - 1400000 IOPS; zapis losowy - 1550000 IOPS; praca w systemach NAS	
9	<b>Wymagania dodatkowe</b>	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
		minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	

10	<b>Gwarancja podstawowa</b>	pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w ciągu 3 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	
----	-----------------------------	--	--

<b>18</b>	<b>Dysk zewnętrzny SSD - 4 szt., dane techniczne:</b>		urządzenie referencyjne: Dysk zewnętrzny Samsung SSD T7 2TB MU-PC2T0K/WW czarny
1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>
2	<b>Producent</b>		
3	<b>Pojemność</b>	2 TB	
4	<b>Format</b>	SSD	
5	<b>Interfejs</b>	USB 3.2 GEN.2 (10GBPS) lub nowszy	
6	<b>Prędkość odczytu (maksymalna)</b>	1 050 MB/S	
7	<b>Wymagania dodatkowe</b>	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
8	<b>Gwarancja podstawowa</b>	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w ciągu 3 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

<b>19</b>	<b>Access Point. - 6 szt. dane techniczne:</b>		urządzenie referencyjne: TP-Link DECO M5 Mesh WiFi (1300Mb/s a/b/g/n/ac) 3xAP
1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>
2	<b>Producent</b>		
3	<b>Tryb pracy</b>	Access Point; Router	
4	<b>Rodzaje wejść/wyjść</b>	RJ-45 10/100/1000 (LAN/WAN) - 2 szt.; Złącze zasilania - 1 szt.	
5	<b>Obsługiwane standardy</b>	Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)	
6	<b>Maksymalna prędkość transmisji bezprzewodowej</b>	1300 Mb/s (Wi-Fi)	
7	<b>Antena</b>	Wewnętrzna - 4 szt.	
8	<b>Zarządzanie i konfiguracja</b>	Aplikacja	
9	<b>Dodatkowe funkcje</b>	Obsługa IPv4; Obsługa IPv6; Obsługa VPN Pass-Through; Kontrola rodzicielska; Sieć gościnna; QoS; DHCP; MU-MIMO	
10	<b>Dodatkowe informacje</b>	Bluetooth 4.2; Przycisk Reset; Obsługuje sieć gościnną; Wbudowany antywirus;	
11	<b>Wymagania dodatkowe</b>	Produkcja europejska	
		minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	

12	<b>Gwarancja podstawowa</b>	pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w ciągu 3 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	
----	-----------------------------	--	--

<b>20</b>	<b>Telefony komórkowe - 22 szt., dane techniczne:</b>		urządzenie referencyjne: Smartfon Motorola moto g53 5G 4/128GB 6,5" 120Hz 50Mpix
1	<b>Nazwa</b>		<b>Parametry oferowane przez Wykonawcę</b>
2	<b>Producent</b>		
3	<b>Przekątna wyświetlacza</b>	~`6,5 "	
4	<b>Rozdzielczość ekranu</b>	1600 x 720 pikseli	
5	<b>System operacyjny</b>	Android 13 lub nowszy	
6	<b>Aparat tylny</b>	min 24 Mpix	
7	<b>Procesor</b>	8-rdzeniowy	
8	<b>Pamięć RAM</b>	4 GB lub więcej	
9	<b>Pamięć wbudowana</b>	128 GB lub więcej	
10	<b>Dual SIM</b>	Tak	
11	<b>Ładowarka</b>	Tak	

12	<b>Czytnik linii papilarnych</b>	Tak	
13	<b>Wymagania dodatkowe</b>	<b>Produkcja europejska</b>	
14	<b>Gwarancja podstawowa</b>	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w ciągu 3 dni roboczych wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w tym terminie, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

*formularz podpisali (imię i nazwisko)*