

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Uwaga: Wymagane jest wypełnienie tabeli w zakresie:

nazwa

producent

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

I PARAMETRY PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1	Monitor graficzny - 1 szt., dane techniczne:		urządzenie referencyjne: Dell SE 3223Q
1	Nazwa		Parametry oferowane przez Wykonawcę
2	Producent		
3	Przekątna	31,5"	
4	Rozdzielczość	4K UHD	
5	Czas reakcji matrycy	4 ms	
6	Kontrast	3000:1	
7	Rekomendowana jasność do kalibracji	120 cd/m ² lub mniej	
8	Liczba kolorów	DisplayPort, HDMI: 1,07 miliarda z palety 278 bilionów	
9	Jasność	300 cd/m ²	
10	Zarządzanie energią	32 kWh/1000h = 24,64 zł za 1000h	
11	Wejścia sygnałowe	DisplayPort x 1, HDMI 2.0 x 2, wyjście liniowe audio	
13	Gwarancja	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	

2	Monitor - 6 szt., dane techniczne:		urządzenie referencyjne: AOC M2470SWH - 23.6
1	Nazwa		Parametry oferowane przez Wykonawcę
2	Producent		
3	Przekątna	24"	
4	Rozdzielczość	1920 x 1080 (Full HD)	
5	Czas reakcji matrycy	5 ms	
6	Kontrast	3000:1	
7	Liczba kolorów	16,7 mln	
8	Jasność	250 cd/m ²	
9	Zużycie energii w trybie pracy	20 W	
10	Wejścia sygnałowe	1 x D-Sub 15-pin 1 x słuchawkowe 2 x HDMI	
11	Wbudowane głośniki	TAK	
12	Gwarancja	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	

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

9	Audio	Dolby Atmos gniazdo audio mini-jack 3,5 mm; 3 - wbudowane mikrofony lub równoważny	
10	Ekran	Długość przekątnej - 16,2"; rozdzielczość - 3024 x 1964 pikseli; typ matrycy Mini LED; częstotliwość odświeżania matrycy 120 Hz lub równoważny	
11	System operacyjny	kompatybilny z systemem IOS	
12	Kamera	kamera przednia, rozdzielczość - 1920 x 1080 px, Full HD lub równoważna	
13	Klawiatura	z układem US-QWERTY z panelem dotykowym, odporna na ciecz	
14	Bateria	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	Sieć	Bluetooth 5.3; Wi-Fi 6E lub równoważna	
16	Gwarancja podstawowa	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w następnym dniu roboczym wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w ciągu tego samego dnia, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

4	Notebook 17,3' - 5 szt., dane techniczne:		urządzenie referencyjne: Laptop biznesowy HP ProBook 470 G10 17,3" i7-1355U 16GB RAM 512GB Dysk SSD MX550 Win11 Pro
1	Nazwa		Parametry oferowane przez Wykonawcę
2	Producent		
3	Procesor	model procesora - Intel® Core™ i7 13gen 1355U; maksymalne taktowanie procesora - do 5GHz; liczba rdzeni procesora -10, Cache procesora -12 MB; lub równoważny	
4	Pamięć wewnętrzna	16 GB	
5	Pamięć	Maksymalna pojemność pamięci - 40 GB, typ pamięci wewnętrznej -DDR4 , prędkość zegara pamięci -3200 Mhz , obsługa kanałów pamięci -Dual-channel lub równoważna	
6	Dysk	SSD, pojemność 1 Tb	
7	Nośnik danych	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	Liczba dysków twardej	1 x SSD, 1 Tb	
9	USB	USB 3.2 x 2, USB 3.2 Typ C x 1	
10	Porty	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	
11	Audio	zintegrowana zgodna z Intel High Definition Audio; wbudowane głośniki -2; wbudowany mikrofon lub równoważny	
12	Ekran	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/m²; częstotliwość odświeżania obrazu - 60Hz lub równoważny	
13	System operacyjny	polska wersja językowa, MS Windows 11 Pro 64bit . System musi być w pełni legalny, spełniać dotyczące go postanowienia licencyjne producenta systemu	
14	Kamera	kamera przednia, rozdzielczość - 1920 x 1080 px, Full HD lub równoważna	
15	Klawiatura	z układem US-QWERTY z panelem dotykowym, odporna na ciecz	
16	Bateria	litowo-polimerowa, 41 Wh, z szybkim ładowaniem	
17	Obsługa pamięci	minimum 1600 MHz	
18	Sieć	Wi-Fi 6 (802.11ax), typ anteny 2x2., prędkość transferu danych przez Ethernet LAN -100,1000 Mbit/s, Bluetooth - 5.3 lub równoważna	
19	Wymagania dodatkowe	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
20	Gwarancja podstawowa	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w następnym dniu roboczym wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w ciągu tego samego dnia, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

5	Notebook 15,6' - 5 szt., dane techniczne:		urządzenie referencyjne: Laptop biznesowy Lenovo ThinkBook 15 G4 IAP 15,6" i5-1235U 16GB RAM 512GB Dysk SSD Win11 Pro
1	Nazwa		Parametry oferowane przez Wykonawcę
2	Producent		
3	Procesor	model procesora - Intel® Core™ i5 12gen 1255U; maksymalne taktowanie procesora - do 4,4GHz; liczba rdzeni procesora -10, Cache procesora -12 MB; lub równoważny	
4	Pamięć wewnętrzna	16 GB	
5	Pamięć	Maksymalna pojemność pamięci - 40 GB, typ pamięci wewnętrznej -DDR4 , prędkość zegara pamięci -3200 Mhz , obsługa kanałów pamięci -Dual-channel lub równoważna	
6	Dysk	SSD, pojemność 1 Tb	

7	Nośnik danych	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	Liczba dysków twardej	1 x SSD, 1 Tb	
9	USB	USB 3.2 x 2, USB 3.2 Typ C x 2	
10	Porty	combo jack (wejście/wyjście audio), USB 3.2 x 2, USB 3.2 Typ C x 2, HDMI 1.4 x 1; czytnik linii papilarnych lub równoważne	
11	Audio	zintegrowana zgodna z Intel High Definition Audio; wbudowane głośniki -2; wbudowany mikrofon lub równoważny	
12	Ekran	Długość przekątnej - 15,6", rozdzielczość - 1920 x 1080 px, Full HD, podświetlenie LED, natywne proporcje obrazu -16:9, jasność -300 cd/m ² ; częstotliwość odświeżania obrazu - 60Hz lub równoważny	
13	System operacyjny	polska wersja językowa, MS Windows 11 Pro 64bit . System musi być w pełni legalny, spełniać dotyczące go postanowienia licencyjne producenta systemu	
14	Kamera	kamera przednia, rozdzielczość - 2 mln px, Full HD lub równoważna	
15	Klawiatura	z układem US-QWERTY z panelem dotykowym, odporna na ciecze	
16	Bateria	litowo-polimerowa, 45 Wh, z szybkim ładowaniem	
17	Obsługa pamięci	minimum 1600 MHz	
18	Sieć	Wi-Fi 6 (802.11ax), typ anteny 2x2, prędkość transferu danych przez -100,1000 Mbit/s, Bluetooth - 4.0 lub równoważna	
19	Wymagania dodatkowe	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
20	Gwarancja podstawowa	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego) pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w następnym dniu roboczym wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w ciągu tego samego dnia, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

6	Notebook 16' - 3 szt., dane techniczne:		urządzenie referencyjne: Lenovo Mobilna stacja robocza ThinkPad P16s G2 21HK000WPB W11Pro i7-1360P/32GB/1TB/RTXA500 4GB/16.0 WQUXGA OLED/3YRS Premier Support + CO2 Offset
1	Nazwa		Parametry oferowane przez Wykonawcę
2	Producent		
3	Procesor	model procesora - Intel® Core™ i7 13gen 1360P; maksymalne taktowanie procesora - do 5GHz; liczba rdzeni procesora -12, liczba wątków -16; cache procesora -18 MB; lub równoważny	
4	Pamięć wewnętrzna	32 GB	
5	Karta graficzna	8 GB DDR6	
6	Pamięć	Maksymalna pojemność pamięci - 32 GB, typ pamięci wewnętrznej - LPDDR5x , prędkość zegara pamięci -7500 Mhz , obsługa kanałów pamięci -Dual-channel lub równoważna	
7	Dysk	SSD, pojemność 1 Tb	
8	Nośnik danych	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	Liczba dysków twardej	1 x SSD, 1 Tb	
10	USB	2 x USB 3.0 Type-A	
11	Porty	combo jack (wejście/wyjście audio), 2 x USB 3.0 Type-A, HDMI 1.4 x 1; 2 x Thunderbolt 4; czytnik linii papilarnych lub równoważne	
12	Audio	zintegrowana zgodna z Intel High Definition Audio; wbudowane głośniki -2; wbudowany mikrofon lub równoważny	
13	Ekran	Długość przekątnej - 16", rozdzielczość - 3840 x 2400 px, 4K, podświetlenie LED, jasność -300 cd/m ² ; częstotliwość odświeżania obrazu - 60Hz lub równoważny	
14	System operacyjny	polska wersja językowa, MS Windows 11 Pro 64bit . System musi być w pełni legalny, spełniać dotyczące go postanowienia licencyjne producenta systemu	
15	Kamera	kamera przednia, rozdzielczość - 1 mln px, Full HD lub równoważna	
16	Klawiatura	z układem US-QWERTY z panelem dotykowym, odporna na ciecze	
17	Bateria	litowo-polimerowa, 52,5 Wh, z szybkim ładowaniem	
18	Obsługa pamięci	minimum 1600 MHz	
19	Sieć	Wi-Fi (802.11ax), typ anteny 2x2, prędkość transferu danych przez LAN -100,1000 Mbit/s, Bluetooth - 4.0 lub równoważna	
20	Wymagania dodatkowe	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
21	Gwarancja podstawowa	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego) pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w następnym dniu roboczym wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w ciągu tego samego dnia, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

7	Notebook 14' - 3 szt., dane techniczne:		urządzenie referencyjne: Laptop Lenovo ThinkPad L14 G4 i5-1335U / 16 GB / 512 GB / W11 Pro (21H1003WPB)
1	Nazwa		Parametry oferowane przez Wykonawcę
2	Producent		
3	Procesor	model procesora -Intel Core i5-1335U; maksymalne taktowanie procesora - do 4,6GHz; liczba rdzeni procesora -10, liczba wątków -12; cache procesora -12 MB; lub równoważny	
4	Pamięć wewnętrzna	16 GB	
5	Pamięć	Maksymalna pojemność pamięci - 16 GB, typ pamięci wewnętrznej -DDR4, prędkość zegara pamięci -3200 Mhz , obsługa kanałów pamięci -Dual-channel lub równoważna	
6	Dysk	SSD, pojemność 1 Tb	
7	Nośnik danych	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	Liczba dysków twardej	1 x SSD, 1 Tb	
9	USB	2 x USB 3.0; 1x USB-C	
10	Porty	combo jack (wejście/wyjście audio), 2 x USB 3.0; 1x USB-C , HDMI 2.1 x 1; czytnik linii papilarnych lub równoważne	
11	Audio	zintegrowana zgodna z Intel High Definition Audio; wbudowane głośniki -2; wbudowany mikrofon lub równoważny	
12	Ekran	Długość przekątnej - 14", rozdzielczość -1920x1080 px, podświetlenie LED, jasność -250 cd/m ² ; częstotliwość odświeżania obrazu - 60Hz lub równoważny	
13	System operacyjny	polska wersja językowa, MS Windows 11 Pro 64bit . System musi być w pełni legalny, spełniać dotyczące go postanowienia licencyjne producenta systemu	
14	Łączność	modem internetowy	
15	Kamera	kamera przednia, rozdzielczość - 1 mln px, Full HD lub równoważna	
16	Klawiatura	z układem US-QWERTY z panelem dotykowym, odporna na ciecz	
17	Bateria	litowo-polimerowa, 57 Wh, z szybkim ładowaniem	
18	Obsługa pamięci	minimum 1600 MHz	
19	Sieć	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	
20	Wymagania dodatkowe	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odforsowania go do punktu serwisowego	
21	Gwarancja podstawowa	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego) pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w następnym dniu roboczym wraz z możliwością wyboru wysytki części i interwencji technika w ciągu tego samego dnia, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

8	Komputer All in One 23,8' - 16 szt., dane techniczne:		urządzenie referencyjne: HP 24 AiO i5-1335U/16GB/512/Win11Px Black
1	Nazwa		Parametry oferowane przez Wykonawcę
2	Producent		
3	Procesor	model procesora -Intel Core i5-1335U; maksymalne taktowanie procesora - do 4,6GHz; liczba rdzeni procesora -10, liczba wątków -12; cache procesora -12 MB; lub równoważny	
4	Pamięć wewnętrzna	16 GB	
5	Pamięć	Maksymalna pojemność pamięci - 16 GB, typ pamięci wewnętrznej -DDR4, prędkość zegara pamięci -3200 Mhz , obsługa kanałów pamięci -Dual-channel lub równoważna	
6	Dysk	SSD, pojemność 1 Tb	
7	Nośnik danych	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	Liczba dysków twardej	1 x SSD, 1 Tb	
9	USB	2 x USB 2.0; 2x USB 3.2 Gen.; 1xUSB Type-C	
10	Porty	combo jack (wejście/wyjście audio), 2 x USB 2.0; 2x USB 3.2 Gen.; 1xUSB Type-C; 1xHDMI lub równoważne	
11	Audio	zintegrowana zgodna z Intel High Definition Audio; wbudowane głośniki -2; wbudowane mikrofony -2 lub równoważny	
12	Ekran	Długość przekątnej - 23,8", rozdzielczość -1920x1080 px, Full HD; podświetlenie LED, jasność -300 cd/m ² ; częstotliwość odświeżania obrazu - 60Hz lub równoważny	
13	System operacyjny	polska wersja językowa, MS Windows 11 Pro 64bit . System musi być w pełni legalny, spełniać dotyczące go postanowienia licencyjne producenta systemu	
15	Kamera	kamera przednia, rozdzielczość - 1 mln px, Full HD lub równoważna	

16	Klawiatura	z układem US-QWERTY z panelem dotykowym, odporna na ciecz	
17	Mysz	mysz bezprzewodowa	
18	Obsługa pamięci	minimum 1600 MHz	
19	Sieć	Wi-Fi gen 6 (802.11ax), typ anteny 2x2, prędkość transferu danych przez LAN -100,1000 Mbit/s, Bluetooth - 4.0 lub równoważna	
20	Wymagania dodatkowe	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
21	Gwarancja podstawowa	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w następnym dniu roboczym wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w ciągu tego samego dnia, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

9	Urządzenie wielofunkcyjne - 4 szt., dane techniczne:		urządzenie referencyjne: Urządzenie wielofunkcyjne XEROX Workcentre 6515V_DN
1	Nazwa		Parametry oferowane przez Wykonawcę
2	Producent		
3	Druk	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	Pozostałe dane	wejścia/wyjścia - RJ-11, RJ-45, USB, USB 3.0	
		podajnik papieru: - automatyczny dwustronny jednonprzebiegowy 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	
5	Gwarancja podstawowa	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	

10	Drukarka A4 - 5 szt., dane techniczne:		urządzenie referencyjne: Xerox B310V/DNI drukarka laserowa 2400 x 2400 DPI A4 Wi-Fi
1	Nazwa		Parametry oferowane przez Wykonawcę
2	Producent		
3	Druk	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	Pozostałe dane	podajnik uniwersalny na 100 arkuszy, podajnik na 250 arkuszy	
		obsługiwane protokoły sieciowe wbudowany interfejs sieciowy Fast Ethernet 10/100 Base-T;	
		liczba rdzeni procesora 2	
		zainstalowana pamięć 256 MB	
5	Gwarancja podstawowa	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	

11	Urządzenie wielofunkcyjne A3 - 1 szt., dane techniczne:		urządzenie referencyjne: Urządzenie wielofunkcyjne HP Color LaserJet CP5225DN CE712A
1	Nazwa		Parametry oferowane przez Wykonawcę
2	Producent		
3	Druk	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	Pozostałe dane	wejścia/wyjścia - 10/100Base-T(X); USB	
		obsługiwane protokoły sieciowe TCP/IP: HTTP/HTTPS, IPP, LPR/LDP, Raw Socket Printing/Port 9100, IPv4/IPv6, MS Web Services WSD-Print802.1x, SNMP	
		liczba rdzeni procesora 2	
		zainstalowana pamięć 256 MB	

		druk dwustronny	
5	Gwarancja podstawowa	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	

12	Urządzenie wielofunkcyjne A3 Mono - 1 szt., dane techniczne:		urządzenie referencyjne: HP LaserJet MFP M438n
1	Nazwa		Parametry oferowane przez Wykonawcę
2	Producent		
3	Druk	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	Pozostałe dane	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	Gwarancja podstawowa	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	

13	Serwer plików - 1 szt., dane techniczne:		urządzenie referencyjne: QNAP TS-h973AX-8G
1	Nazwa		Parametry oferowane przez Wykonawcę
2	Producent		
3	Obudowa	wolnostojąca	
4	Procesor	czterordzeniowy procesor	
5	Ilość pamięci RAM	8 GB	
6	Interfejs dysku twardego	Serial ATA III, U.2	
7	Format szerokości dysku twardego	2,5 cala, 3,5 cala	
8	Obsługiwany typ RAID	JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5, RAID 50, RAID 6, RAID 60, Single Disk	
9	Maks. rozmiar pamięci	64 GB	
10	Złącza zewnętrzne	1 x USB 3.2 Gen 1 Type-C; 3 x USB 3.2 Gen 2	
11	Zastosowanie	kopie zapasowe; media server; serwer baz danych; serwer FTP; serwer plików; serwer VPN; serwer WWW; stacja fotograficzna; stacja monitoringu; stacja pobierająca dane	
12	Maks. ilość dysków twardech	9 (5 x 3.5 + 4 x 2.5)	
13	System	kompatybilny z systemem Qnap	
14	Wymagania dodatkowe	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
15	Gwarancja podstawowa	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w następnym dniu roboczym wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w ciągu tego samego dnia, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

14	Serwer plików - 1 szt., dane techniczne:		urządzenie referencyjne: Qnap TS-873A-8G
1	Nazwa		Parametry oferowane przez Wykonawcę
2	Producent		
3	Obudowa	wolnostojąca	
4	Procesor	czterordzeniowy procesor; 2.2 GHz	
5	Ilość pamięci RAM	8 GB; DDR4	
6	Interfejs dysku twardego	Serial ATA III, U.2	
7	Format szerokości dysku twardego	M2; 3.5 cala	
8	Obsługiwany typ RAID	JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5, RAID 50, RAID 6, RAID 60, Single Disk	
9	Maks. rozmiar pamięci	64 GB	
10	Złącza zewnętrzne	1 x USB 3.2 Gen 1 Type-C; 3 x USB 3.2 Gen 2	

11	Zastosowanie	kopie zapasowe; media serwer; serwer baz danych; serwer FTP; serwer plików; serwer VPN; serwer WWW; stacja fotograficzna; stacja monitoringu; stacja pobierająca dane	
12	Maks. ilość dysków twardych	10 (8 x 3.5 + 2 x M2)	
13	System	kompatybilny z systemem Qnap	
14	Wymagania dodatkowe	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
15	Gwarancja podstawowa	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego) pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w następnym dniu roboczym wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w ciągu tego samego dnia, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

15	Dysk 16TB - 15 szt., dane techniczne:		urządzenie referencyjne: Seagate IRONWOLF PRO CMR 16TB 7200obr. 256MB
1	Nazwa		Parametry oferowane przez Wykonawcę
2	Producent		
3	Pojemność	16000 GB	
4	Format	3.5"	
5	Interfejs	SATA III (6.0 Gb/s) - 1 szt.	
6	Pamięć podręczna cache	256 MB	
7	Prędkość obrotowa	7200 obr./min	
8	Prędkość odczytu (maksymalna)	270 MB/s	
9	Niezawodność MTBF	2 500 000 godz	
10	Dodatkowe informacje	Technologia zapisu CMR; zgodność z systemami NAS; Seagate Rescue Services (usługi odzyskiwania danych)	
11	Wymagania dodatkowe	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
14	Gwarancja podstawowa	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego) pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w następnym dniu roboczym wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w ciągu tego samego dnia, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

16	Dysk SSD 2TB - 6 szt., dane techniczne:		urządzenie referencyjne: Samsung 870 EVO 2TB 2.5" SATA III (MZ-77E2T0B/EU)
1	Nazwa		Parametry oferowane przez Wykonawcę
2	Producent		
3	Pojemność	2 TB	
4	Format	2.5"	
5	Interfejs	SATA III (6.0 Gb/s) - 1 szt.	
6	Prędkość odczytu (maksymalna)	560 MB/s	
7	Niezawodność MTBF	1 500 000 godz	
8	Dodatkowe informacje	odczyt losowy - 98000 IO/PS; zapis losowy - 88000 IO/PS; praca w systemach NAS	
9	Wymagania dodatkowe	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
10	Gwarancja podstawowa	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego) pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w następnym dniu roboczym wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w ciągu tego samego dnia, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

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

10	Gwarancja podstawowa	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w następnym dniu roboczym wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w ciągu tego samego dnia, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

18	Dysk zewnętrzny SSD - 4 szt., dane techniczne:		urządzenie referencyjne: Dysk zewnętrzny Samsung SSD T7 2TB MU-PC210K/WW czarny
1	Nazwa		Parametry oferowane przez Wykonawcę
2	Producent		
3	Pojemność	2 TB	
4	Format	SSD	
5	Interfejs	USB 3.2 GEN.2 (10GBPS) lub nowszy	
6	Prędkość odczytu (maksymalna)	1 050 MB/S	
7	Wymagania dodatkowe	w przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego	
8	Gwarancja podstawowa	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego w następnym dniu roboczym wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w ciągu tego samego dnia, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

19	Access Point. - 6 szt. dane techniczne:		urządzenie referencyjne: TP-Link DECO M5 Mesh WiFi (1300Mb/s a/b/g/n/ac) 3xAP
1	Nazwa		Parametry oferowane przez Wykonawcę
2	Producent		
3	Tryb pracy	Access Point; Router	
4	Rodzaje wejść/wyjść	RJ-45 10/100/1000 (LAN/WAN) - 2 szt.; Złącze zasilania - 1 szt.	
5	Obsługiwane standardy	Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac)	
6	Maksymalna prędkość transmisji bezprzewodowej	1300 Mb/s (Wi-Fi)	
7	Antena	Wewnętrzna - 4 szt.	
8	Zarządzanie i konfiguracja	Aplikacja	
9	Dodatkowe funkcje	Obsługa IPv4; Obsługa IPv6; Obsługa VPN Pass-Through; Kontrola rodzicielska; Sieć gościnna; QoS; DHCP; MU-MIMO	
10	Dodatkowe informacje	Bluetooth 4.2; Przycisk Reset; Obsługuje sieć gościnna; Wbudowany antywirus; produkcja europejska	
11	Gwarancja podstawowa	minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	
		pakiet obejmuje serwis na miejscu u klienta w następnym dniu roboczym wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w ciągu tego samego dnia, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	

20	Telefony komórkowe - 22 szt., dane techniczne:		urządzenie referencyjne: Smartfon Motorola moto g53 5G 4/128GB 6,5" 120Hz 50Mpix
1	Nazwa		Parametry oferowane przez Wykonawcę
2	Producent		
3	Przekątna wyświetlacza	~ 6,5 "	
4	Rozdzielczość ekranu	1600 x 720 pikseli	
5	System operacyjny	Android 13 lub nowszy	
6	Aparat tylny	min 24 Mpix	
7	Procesor	8-rdzeniowy	
8	Pamięć RAM	4 GB lub więcej	
9	Pamięć wbudowana	128 GB lub więcej	
10	Dual SIM	Tak	
11	Ładowarka	Tak	
12	Czytnik linii papilarnych	Tak	
13	Wymagania dodatkowe	produkcja europejska	
		minimum 12 miesięcy (od daty odbioru sprzętu przez Zamawiającego)	

14	Gwarancja podstawowa	pakiet obejmuje serwis na miejscu u klienta w następnym dniu roboczym wraz z możliwością wyboru wysyłki części i interwencji technika w ciągu tego samego dnia, po podjęciu próby rozwiązania problemu przez telefon	
----	-----------------------------	--	--

- II** 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.
- III** Przywołane przez Zamawiającego urządzenia referencyjne stanowią tylko punkt odniesienia do przedmiotu Zamówienia.
- IV** 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.
- V** Szczegółowe warunki sprawowania serwisu gwarancyjnego określa karta gwarancyjna załączona przez Wykonawcę do wydanego sprzętu.
- VI** Urządzenia muszą być **fabrycznie nowe, bez śladów eksploatacji, oznakowane znakiem CE, zgodnie z właściwymi certyfikatami.**