

**Zmiany zaznaczone kolorem żółtym**

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Niniejszy załącznik nr 2 stanowi Opis przedmiotu zamówienia w postępowaniu na: **dostawę sprzętu komputerowego, urządzeń drukujących, serwerów i telefonów komórkowych**

SPIS TREŚCI

INFORMACJE OGÓLNE .....	2
CZĘŚĆ I – DOSTAWA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO I DRUKUJĄCEGO .....	3
POZYCJA NR 1: Monitor graficzny (1 szt.) .....	3
POZYCJA NR 2: Monitor (6 szt.) .....	3
POZYCJA NR 3: Komputer przenośny (2 szt.) .....	3
POZYCJA NR 4: Komputer przenośny (5 szt.) .....	4
POZYCJA NR 5: Komputer przenośny (5 szt.) .....	5
POZYCJA NR 6: Komputer przenośny (3 szt.) .....	6
POZYCJA NR 7: Komputer przenośny (3 szt.) .....	7
POZYCJA NR 8: Komputer All-In-One (16 szt.) .....	8
POZYCJA NR 9: Urządzenie wielofunkcyjne (4 szt.) .....	9
POZYCJA NR 10: Drukarka (5 szt.) .....	9
POZYCJA NR 11: Urządzenie wielofunkcyjne (1 szt.) .....	10
POZYCJA NR 12: Drukarka (1 szt.) .....	10
POZYCJA NR 13: DYSK ZEWNĘTRZNY (4 szt.) .....	10
POZYCJA NR 14: ACCESS POINT (6 szt.) .....	11
CZĘŚĆ II – DOSTAWA SERWERÓW .....	12
POZYCJA NR 1: SERWER PLIKÓW (1 szt.) .....	12
POZYCJA NR 2: SERWER PLIKÓW (1 szt.) .....	12
POZYCJA NR 3: DYSK (6 szt.) .....	13
POZYCJA NR 4: DYSK (2 szt.) .....	13
CZĘŚĆ III – DOSTAW TELEFONÓW KOMÓRKOWYCH .....	15
POZYCJA NR 1: TELEFONY KOMÓRKOWE (22 szt.) .....	15

**ZMODYFIKOWANY ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SWZ**  
**Załącznik nr 2 do umowy**

**INFORMACJE OGÓLNE**

Wsparcie techniczne	<ol style="list-style-type: none"><li>1. W zał. nr 1 do SWZ (Formularz ofertowy) należy wskazać linki do strony internetowej producenta sprzętu. Dostęp do strony internetowej producenta poprzez podanie numeru seryjnego lub modelu komputera.</li><li>2. Na stronie internetowej producenta sprzętu muszą być dostępne informacje techniczne dotyczące oferowanego produktu oraz najnowsze sterowniki i aktualizacje.</li></ol>
Gwarancja	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Wykonawca w zał. nr 1 do SWZ wskaże serwisy gwarancyjne posiadające autoryzację producenta. Gwarancja producenta minimum 24 miesiące.</li><li>2. Reakcja serwisu, gwarantowany czas rozpoczęcia naprawy – do końca następnego dnia roboczego.</li><li>3. W sytuacji, gdy naprawa sprzętu będzie odbywać się poza siedzibą Zamawiającego, dyski twarde muszą pozostać w siedzibie Zamawiającego.</li></ol>
Inne	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Nie dopuszcza się żadnych martwych pikseli (dotyczy komputerów przenośnych, monitorów, tabletów itp.).</li><li>2. Do każdego urządzenia winna być dołączona instrukcja obsługi w języku polskim oraz (jeżeli jest to niezbędne) oprogramowanie i/lub sterowniki.</li><li>3. Zamawiający dopuszcza modyfikację parametrów komputerów (dysków twardych i pamięci RAM). W przypadku takiej modyfikacji parametrów przez wykonawcę Zamawiający zastrzega, że nie może mieć to wpływu na realizację napraw w okresie gwarancji. Sprzęt komputerowy musi być objęty gwarancją. W przypadku komputerów wszystkie podzespoły muszą być objęte gwarancją producenta.</li><li>4. Oferowany sprzęt musi być fabrycznie nowy i zgodny z wymaganiami wyspecyfikowanymi przez Zamawiającego w Opisie przedmiotu zamówienia stanowiącym zał. nr 1 do SWZ.</li><li>5. Zamawiający nie wymaga, aby oprogramowanie systemowe było fabrycznie zainstalowane przez producenta komputera. Zamawiający wymaga jednak, aby oprogramowanie systemowe było zainstalowane i w pełni aktywowane w komputerze</li><li>6. Każde urządzenie mobilne powinno być zaopatrzone w torbę lub plecak, umożliwiające poruszanie się w terenie, wygodne w podróży.</li><li>7. Telefony powinny być zaopatrzone w szybką ochronną i podstawowe etui.</li><li>8. Koszty transportu, odbioru i dostawy sprzętu w okresie gwarancji ponosi w całości Wykonawca.</li><li>9. Warunki gwarancji nie mogą nakazywać Zamawiającemu przechowywania opakowań, w których sprzęt zostanie dostarczony, a Zamawiający może usunąć opakowania, co nie spowoduje utraty uprawnień z tytułu gwarancji.</li></ol>

**CZĘŚĆ I – DOSTAWA SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO I DRUKUJĄCEGO**  
**POZYCJA NR 1: Monitor graficzny (1 szt.)**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Monitor graficzny do edycji wideo w jakości 4K
Rozmiar matrycy	min. 31,5"
Kontrast typowy	3000:1
Rozdzielczość podstawowa	4K UHD
Czas reakcji	2 ms
Jasność	300 cd/m <sup>2</sup>
Liczba kolorów	1,07 miliarda z palety 278 bilionów
Inne	Interfejsy: DisplayPort x 1, HDMI 2.0 x 2, wyjście liniowe audio
Dołączone wyposażenie	Kabel zasilający Kabel sygnałowy o długości min. 1,5m, do każdego złącza sygnałowego, w które jest monitor wyposażony
Gwarancja podstawowa	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. W sytuacji, gdy naprawa sprzętu będzie odbywać się poza siedzibą zamawiającego maksymalny czas naprawy nie może przekroczyć 14 dni od dnia przekazania sprzętu.

**POZYCJA NR 2: Monitor (6 szt.)**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Monitor do pracy biurowej z wbudowanymi głośnikami
Rozmiar matrycy	min. 23,6"
Kontrast typowy	3000:1
Rozdzielczość podstawowa	1920 x 1080 (Full HD)
Czas reakcji	2 ms
Jasność	250 cd/m <sup>2</sup>
Liczba kolorów	16,7 mln
Inne	Interfejsy: 1 x D-Sub 15-pin, 1 x słuchawkowe, 2 x HDMI Wbudowane głośniki
Dołączone wyposażenie	Kabel zasilający Kabel sygnałowy o długości min. 1,5 m, do każdego złącza sygnałowego, w które jest monitor wyposażony
Gwarancja podstawowa	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. W sytuacji, gdy naprawa sprzętu będzie odbywać się poza siedzibą zamawiającego maksymalny czas naprawy nie może przekroczyć 14 dni od dnia przekazania sprzętu.

**POZYCJA NR 3: Komputer przenośny (2 szt.)**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Komputer przenośny
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany do montażu wideo o dużej wydajności, kompatybilny z posiadanymi systemami IOS.

**ZMODYFIKOWANY ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SWZ**  
**Załącznik nr 2 do umowy**

Wydajność obliczeniowa	Procesor osiągający w teście PassMark2007 CPU Mark wynik nie mniejszy niż 40436 pkt. według wyników opublikowanych na stronie: <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>
Pamięć operacyjna	64 GB Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM 128 GB
Wyświetlacz	Długość przekątnej min 16,2" Rozdzielczość 3024 x 1964 px Typ matrycy Mini LED;
Parametry pamięci masowej	<b>Dysk</b> SSD min. 1 TB
Wyposażenie multimedialne	Dolby Atmos gniazdo audio mini-jack 3,5 mm 3 - wbudowane mikrofony lub równoważny Kamera przednia, rozdzielczość: 1920 x 1080 px, Full HD
Gwarancja podstawowa	Pakiet obejmuje serwis na miejscu u Zamawiającego 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
Wymagania dodatkowe	<b>Łączność</b> Bluetooth 5.3 Wi-Fi 6E <b>Złącza</b> 3 x USB 4.0 Typ-C Thunderbolt 4 (z funkcją ładowania) <b>Bateria/zasilacz</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 <b>Waga</b> Max. 2,2 kg <b>System operacyjny</b> kompatybilny z systemem IOS W przypadku zaproponowania równoważnego systemu operacyjnego do wymaganego przez Zamawiającego musi on umożliwiać uruchomienie oraz poprawną pracę pakietu biurowego.

**POZYCJA NR 4: Komputer przenośny (5 szt.)**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Komputer przenośny
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, a także podstawowej obróbki plików graficznych.
Wydajność obliczeniowa	Procesor osiągający w teście PassMark2007 CPU Mark wynik nie mniejszy niż <b>15100 pkt.</b> według wyników opublikowanych na stronie: <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>
Pamięć operacyjna	16 GB Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM 40 GB
Wyświetlacz	Długość przekątnej min 17,3" Rozdzielczość 1920 x 1080 px, Full HD Typ ekranu IPS, podświetlenie LED Jasność 300 cd/m <sup>2</sup> Częstotliwość odświeżania min 60Hz Natywne proporcje ekranu 16:9 Ekran antyodblaskowy
Parametry pamięci masowej	<b>Dysk</b> SSD lub M2 min. 1 TB

**ZMODYFIKOWANY ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SWZ**  
**Załącznik nr 2 do umowy**

Wyposażenie multimedialne	Karta graficzna zintegrowana zgodna z Intel High Definition Audio Druga karta graficzna Wbudowane głośniki stereo Wbudowany mikrofon Kamera przednia, rozdzielczość: 1920 x 1080 px, <b>HD</b>
Gwarancja podstawowa	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. W sytuacji, gdy naprawa sprzętu będzie odbywać się poza siedzibą zamawiającego maksymalny czas naprawy nie może przekroczyć 14 dni od dnia przekazania sprzętu.
Wymagania dodatkowe	<b>Bez napędu optycznego</b> <b>Łączność</b> Wi-Fi 6 (802.11ax) typ anteny 2x2 prędkość transferu danych przez Ethernet LAN -100,1000 Mbit/s Bluetooth - 5.3 <b>Złącza</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 <b>Bateria</b> Litowo-polimerowa, 41 Wh, z szybkim ładowaniem <b>Waga</b> Max. 1,79 kg <b>System operacyjny</b> MS Windows 11 Pro 64bit (polska wersja językowa) W przypadku zaproponowania równoważnego systemu operacyjnego do wymaganego przez Zamawiającego musi on umożliwiać uruchomienie oraz poprawną pracę pakietu biurowego.

**POZYCJA NR 5: Komputer przenośny (5 szt.)**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Komputer przenośny
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej a także prostej edycji zdjęć.
Wydajność obliczeniowa	Procesor osiągający w teście PassMark2007 CPU Mark wynik nie mniejszy niż <b>13400 pkt.</b> według wyników opublikowanych na stronie: <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>
Pamięć operacyjna	16 GB Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM 40 GB
Wyświetlacz	Długość przekątnej min 15,6" Rozdzielczość 1920 x 1080 px, Full HD Podświetlenie LED Jasność 300 cd/m <sup>2</sup> Częstotliwość odświeżania min 60Hz Natywne proporcje ekranu 16:9
Parametry pamięci masowej	<b>Dysk</b> SSD lub M2 min. 1 TB
Wyposażenie multimedialne	Karta graficzna zintegrowana zgodna z Intel High Definition Audio Wbudowane głośniki stereo Wbudowany mikrofon Kamera przednia, rozdzielczość: 2 mln px, Full HD

**ZMODYFIKOWANY ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SWZ**  
**Załącznik nr 2 do umowy**

Gwarancja podstawowa	<p>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.</p> <p>W sytuacji, gdy naprawa sprzętu będzie odbywać się poza siedzibą zamawiającego maksymalny czas naprawy nie może przekroczyć 14 dni od dnia przekazania sprzętu</p>
Wymagania dodatkowe	<p><b>Bez napędu optycznego</b></p> <p><b>Łączność</b> Wi-Fi 6 (802.11ax) typ anteny 2x2 prędkość transferu danych przez Ethernet LAN -100,1000 Mbit/s Bluetooth – 4.0</p> <p><b>Złącza</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</p> <p><b>Bateria</b> Litowo-polimerowa, 45 Wh, z szybkim ładowaniem</p> <p><b>Waga</b> Max. 1,4 kg</p> <p><b>System operacyjny</b> MS Windows 11 Pro 64bit (polska wersja językowa) W przypadku zaproponowania równoważnego systemu operacyjnego do wymaganego przez Zamawiającego musi on umożliwiać uruchomienie oraz poprawną pracę pakietu biurowego.</p>

**POZYCJA NR 6: Komputer przenośny (3 szt.)**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Komputer przenośny
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji graficznych (edycja plików graficznych oraz wideo) oraz biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej.
Wydajność obliczeniowa	Procesor osiągający w teście PassMark2007 CPU Mark wynik nie mniejszy niż <b>29200 pkt.</b> według wyników opublikowanych na stronie: <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>
Pamięć operacyjna	32 GB Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM 64 GB lub więcej
Wyświetlacz	Długość przekątnej - 16" WUXGA (1920x1200) IPS 300nits Ekran antyrefleksyjny 45% NTSC
Parametry pamięci masowej	<b>Dysk</b> SSD lub M2 min. 1 TB
Wyposażenie multimedialne	Karta graficzna 8 GB DDR6 osiągająca w teście PassMark2007 CPU Mark wynik nie mniejszy niż <b>15400 pkt.</b> według wyników opublikowanych na stronie: <a href="https://www.videocardbenchmark.net">https://www.videocardbenchmark.net</a> Zintegrowana zgodna z Intel High Definition Audio Wbudowane głośniki stereo Wbudowany mikrofon
Gwarancja podstawowa	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.

**ZMODYFIKOWANY ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SWZ**  
**Załącznik nr 2 do umowy**

	W sytuacji, gdy naprawa sprzętu będzie odbywać się poza siedzibą zamawiającego maksymalny czas naprawy nie może przekroczyć 14 dni od dnia przekazania sprzętu
Wymagania dodatkowe	<p><b>Bez napędu optycznego</b></p> <p><b>Łączność</b> Wi-Fi 6 (802.11ax) typ anteny 2x2 prędkość transferu danych przez Ethernet LAN -100,1000 Mbit/s Bluetooth – 5.3</p> <p><b>Złącza</b> 2x Thunderbolt™ 4 USB4@ 40Gbps support data transfer, Power Delivery 3.0 i DisplayPort™ 1.4 2x USB 3.2 Gen 1 1x HDMI 2.1, do 8K/60Hz 1x SD Express 7.0 card reader 1x Security keyhole</p> <p><b>Bateria</b> Litowo-polimerowa, 90 Wh, z szybkim ładowaniem</p> <p><b>Waga</b> Max. 2,2 kg</p> <p><b>System operacyjny</b> MS Windows 11 Pro 64bit (polska wersja językowa) W przypadku zaproponowania równoważnego systemu operacyjnego do wymaganego przez Zamawiającego musi on umożliwiać uruchomienie oraz poprawną pracę pakietu biurowego.</p>

**POZYCJA NR 7: Komputer przenośny (3 szt.)**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Komputer przenośny
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb pracy w terenie, edycji tekstów, zdjęć, krótkich filmów.
Wydajność obliczeniowa	Procesor osiągający w teście PassMark2007 CPU Mark wynik nie mniejszy niż <b>16100 pkt.</b> według wyników opublikowanych na stronie: <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>
Pamięć operacyjna	16 GB Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM 64 GB
Wyświetlacz	Długość przekątnej maks. 14” Rozdzielczość 1920 x 1080 px, Full HD Podświetlenie LED Jasność 250 cd/m <sup>2</sup> Częstotliwość odświeżania min 60Hz
Parametry pamięci masowej	<b>Dysk</b> SSD lub M2 min. 1 TB
Wyposażenie multimedialne	Karta graficzna zintegrowana zgodna z Intel High Definition Audio Wbudowane głośniki stereo Wbudowany mikrofon Kamera przednia, rozdzielczość Full HD
Gwarancja podstawowa	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. W sytuacji, gdy naprawa sprzętu będzie odbywać się poza siedzibą zamawiającego maksymalny czas naprawy nie może przekroczyć 14 dni od dnia przekazania sprzętu.
Wymagania dodatkowe	<b>Bez napędu optycznego</b> <b>Łączność</b>

**ZMODYFIKOWANY ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SWZ**  
**Załącznik nr 2 do umowy**

	<p>Wi-Fi 6 (802.11ax)          typ anteny 2x2          prędkość transferu danych przez Ethernet LAN -100,1000 Mbit/s          Bluetooth – 4.0          modem internetowy 5G</p> <p><b>Złącza</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</p> <p><b>Bateria</b>          Litowo-polimerowa, 57 Wh, z szybkim ładowaniem</p> <p><b>Waga</b>          Max. 1.40 kg</p> <p><b>System operacyjny</b> MS Windows 11 Pro 64bit (polska wersja językowa)          W przypadku zaproponowania równoważnego systemu operacyjnego do wymaganego przez Zamawiającego musi on umożliwiać uruchomienie oraz poprawną pracę pakietu biurowego.</p>
--	---

**POZYCJA NR 8: Komputer All-In-One (16 szt.)**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Komputer All-In-One
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej a także prostej obróbki plików graficznych.
Wydajność obliczeniowa	Procesor osiągający w teście PassMark2007 CPU Mark wynik nie mniejszy niż <b>16100 pkt.</b> według wyników opublikowanych na stronie: <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>
Pamięć operacyjna	16 GB Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM 16 GB
Wyświetlacz	Długość przekątnej min 23,8” Rozdzielczość 1920 x 1080 px, Full HD Podświetlenie LED Jasność 250 cd/m <sup>2</sup> Częstotliwość odświeżania min 60Hz
Parametry pamięci masowej	<b>Dysk</b> SSD lub M2 min. 1 TB
Wyposażenie multimedialne	Karta graficzna zintegrowana zgodna z Intel High Definition Audio Wbudowane głośniki stereo 2 Wbudowany mikrofony 2 Kamera przednia, rozdzielczość 1 mln px, Full HD
Gwarancja podstawowa	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. W sytuacji, gdy naprawa sprzętu będzie odbywać się poza siedzibą zamawiającego maksymalny czas naprawy nie może przekroczyć 14 dni od dnia przekazania sprzętu.
Wymagania dodatkowe	<b>Bez napędu optycznego</b> <b>Łączność</b> Wi-Fi 6 (802.11ax) typ anteny 2x2 prędkość transferu danych przez Ethernet LAN -100,1000 Mbit/s Bluetooth – 4.0 <b>Złącza</b>



**ZMODYFIKOWANY ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SWZ**  
**Załącznik nr 2 do umowy**

	combo jack (wejście/wyjście audio) USB 2.0 x 2 USB 3.2 Gen. x 2 1 x USB Type-C 1 x HDMI <b>Wyposażenie dodatkowe</b> klawiatura bezprzewodowa mysz bezprzewodowa <b>System operacyjny</b> MS Windows 11 Pro 64bit (polska wersja językowa) W przypadku zaproponowania równoważnego systemu operacyjnego do wymaganego przez Zamawiającego musi on umożliwiać uruchomienie oraz poprawną pracę pakietu biurowego.
--	---

**POZYCJA NR 9: Urządzenie wielofunkcyjne (4 szt.)**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Urządzenie wielofunkcyjne (kolorowe)
Wymagania podstawowe	Druk w kolorze Prędkość druku w czerni: tryb normalny: do 28 str./min Kasety z tonerem o bardzo dużej pojemności: - tonery kolorowe min 4300 stron standardowych - toner czarny min 5500 stron standardowych Czas skopiowania pierwszej strony: max 12 s w kolorze i czerni Cykl roboczy (miesięczny, format A4) - do 50 000 stron Rozdzielczość optyczna skanera min. [dpi]: 600 x 600
Wymagania pozostałe	USB/USB 3.0 RJ-11/RJ-45 podajnik papieru automatyczny druk dwustronny podajnik dokumentów zainstalowana pamięć 2 GB wyświetlacz dotykowy LCD
Gwarancja podstawowa	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. W sytuacji, gdy naprawa sprzętu będzie odbywać się poza siedzibą zamawiającego maksymalny czas naprawy nie może przekroczyć 14 dni od dnia przekazania sprzętu

**POZYCJA NR 10: Drukarka (5 szt.)**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Drukarka laserowa (monochromatyczna)
Wymagania podstawowe	Prędkość druku w czerni: tryb normalny A4: do 40 str./min Rozdzielczość podstawowa: 600x600 dpi Cykl roboczy (miesięczny, format A4) - do 50 000 stron
Wymagania pozostałe	10/100Base-T(X) USB 2.0 WiFi 4 gen druk dwustronny zainstalowana pamięć 256 MB
Gwarancja podstawowa	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.

**ZMODYFIKOWANY ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SWZ**  
**Załącznik nr 2 do umowy**

	W sytuacji, gdy naprawa sprzętu będzie odbywać się poza siedzibą zamawiającego maksymalny czas naprawy nie może przekroczyć 14 dni od dnia przekazania sprzętu.
--	---

**POZYCJA NR 11: Urządzenie wielofunkcyjne (1 szt.)**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Urządzenie wielofunkcyjne (kolorowe)
Wymagania podstawowe	Druk w kolorze Szybkość druku [str/min]: 24 w czerni , 24 w kolorze Maksymalny format druku: A3 Automatyczny druk dwustronny: Tak Wbudowany faks: Tak Rozdzielczość optyczna skanera [dpi]: 600 x 600 Wi-Fi: Tak Bluetooth: Nie
Gwarancja podstawowa	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. W sytuacji, gdy naprawa sprzętu będzie odbywać się poza siedzibą zamawiającego maksymalny czas naprawy nie może przekroczyć 14 dni od dnia przekazania sprzętu

**POZYCJA NR 12: Urządzenie wielofunkcyjne (1 szt.)**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Urządzenie wielofunkcyjne (monochromatyczne)
Wymagania podstawowe	Druk w czerni Szybkość druku w czerni: tryb normalny A3: do 22 str./min Rozdzielczość podstawowa drukowania: 1200x1200 dpi Cykl roboczy (miesięczny, format A3) - do 50 000 stron Rozdzielczość optyczna skanera [dpi]: 600 x 600 Maksymalny format druku: A3
Wymagania pozostałe	USB LAN (Ethernet) zainstalowana pamięć 256 MB
Gwarancja podstawowa	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. W sytuacji, gdy naprawa sprzętu będzie odbywać się poza siedzibą zamawiającego maksymalny czas naprawy nie może przekroczyć 14 dni od dnia przekazania sprzętu

**POZYCJA NR 13: DYSK ZEWNĘTRZNY (4 szt.)**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Dysk zewnętrzny
Zastosowanie	Dyski na potrzeby magazynowania danych w terenie i bezpiecznego ich przechowania do czasu zgrania na macierze
Pojemność	2 TB
Format	SSD

**ZMODYFIKOWANY ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SWZ**  
**Załącznik nr 2 do umowy**

Interfejs	USB 3.2 GEN.2 (10GBPS)
Maksymalna prędkość odczytu	1 050 MB/s
Gwarancja podstawowa	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. W przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego.

**POZYCJA NR 14: ACCESS POINT (6 szt.)**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Urządzenie access point, router
Rodzaje wejść/wyjść	RJ-45 10/100/1000 (LAN/WAN) - 2 szt. Złącze zasilania - 1 szt.
Obsługiwane standardy	Wi-Fi 5 (802.11 a/b/g/n/ac) Lan/wan RJ-45 10/100/1000
Maksymalna prędkość transmisji bezprzewodowej	1300 MB/s (WI-FI)
Antena	wewnętrzna: 4 szt.
Dodatkowe funkcje i informacje	Obsługa IPv4 Obsługa IPv6 Obsługa VPN Pass-Through Kontrola rodzicielska Sieć gościnnie QoS DHCP MU-MIMO Bluetooth 4.2 Przycisk RESET Wbudowany antywirus Zasilanie zewnętrzne
Gwarancja podstawowa	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. W sytuacji, gdy naprawa sprzętu będzie odbywać się poza siedzibą zamawiającego maksymalny czas naprawy nie może przekroczyć 14 dni od dnia przekazania sprzętu.

**CZĘŚĆ II – DOSTAWA SERWERÓW**  
**POZYCJA NR 1: SERWER PLIKÓW (1 szt.)**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Serwer plików
Zastosowanie	Macierz dyskowa wolnostojąca o pojemności w RAID5 min 30 TB oraz minimum 4 TB w wysokowydajnych dyskach SSD U.2 NVMe PCIe Gen 3 x4 lub SATA 6 Gb/s w dedykowanych gniazdach SSD, na działanie pamięci podręcznej w celu usprawnienia losowych operacji wejścia/wyjścia. Macierz na potrzeby składu graficznego, który często pracuje na plikach graficznych dostępnych w sieci lokalnej. <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
Obudowa	wolnostojąca
Wydajność obliczeniowa	Procesor osiągający w teście PassMark2007 CPU Mark wynik nie mniejszy niż <b>5400 pkt.</b> według wyników opublikowanych na stronie: <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>
Pamięć operacyjna	8 GB Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM 64 GB
Interfejs dysku twardego	Serial ATA III, U.2
Maksymalna liczba dysków twardego	9 (5 x 3.5 + 4 x 2.5)
System	Kompatybilny z posiadanym systemem Qnap
Obsługiwany typ RAID	JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5, RAID 50, RAID 6, RAID 60, Single Disk
Złącza zewnętrzne	1 x USB 3.2 Gen 1 Type-C 3 x USB 3.2 Gen 2
Gwarancja podstawowa	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. W przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego.

**POZYCJA NR 2: SERWER PLIKÓW (1 szt.)**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Serwer plików
Zastosowanie	Macierz dyskowa kompatybilna z systemami QNAP oferująca w systemie RAID5 przestrzeń większą niż 60 TB <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
Obudowa	wolnostojąca, tower, liczba kieszeni min 8
Wydajność obliczeniowa	Procesor osiągający w teście PassMark2007 CPU Mark wynik nie mniejszy niż <b>5400 pkt.</b> według wyników opublikowanych na stronie: <a href="http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php">http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php</a>

**ZMODYFIKOWANY ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SWZ**  
**Załącznik nr 2 do umowy**

Pamięć operacyjna	8 GB Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM 64 GB
Interfejs dysku twardego	Serial ATA III, U.2
Maksymalna liczba dysków twardech	10 (8 x 3.5 + 2 x M2)
System	Kompatybilny z posiadanym systemem Qnap
Obsługiwany typ RAID	JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 10, RAID 5, RAID 50, RAID 6, RAID 60, Single Disk
Złącza zewnętrzne	1 x USB 3.2 Gen 1 Type-C 3 x USB 3.2 Gen 2
Gwarancja podstawowa	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. W przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego.

**POZYCJA NR 3: DYSK (6 szt.)**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Dysk
Zastosowanie	Dyski na potrzeby awarii w obecnie pracujących macierzach Qnap
Pojemność	4 TB
Format	3,5"
Interfejs	SATA III (6.0 Gb/s)
Pamięć podręczna cache	256 MB
Prędkość obrotowa	7200 obr./min.
Maksymalna prędkość odczytu	270 MB/s
Dodatkowe informacje	Technologia zapisu CMR Zgodność z systemami NAS Usługi odzyskiwania danych
Gwarancja podstawowa	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. W przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego.

**POZYCJA NR 4: DYSK (2 szt.)**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Typ	Dysk
Zastosowanie	Dyski na potrzeby awarii w obecnie pracujących macierzach Qnap
Pojemność	2 TB
Format	2,5"

**ZMODYFIKOWANY ZAŁĄCZNIK NR 2 DO SWZ**  
**Załącznik nr 2 do umowy**

Interfejs	SATA III (6.0 Gb/s)
Maksymalna prędkość odczytu	560 MB/s
Dodatkowe informacje	Odczyt losowy - 98000 IOPS Zapis losowy - 88000 IOPS Praca w systemach NAS
Gwarancja podstawowa	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. W przypadku awarii dysku wymiana dysku bez konieczności odsyłania go do punktu serwisowego.

**CZĘŚĆ III – DOSTAW TELEFONÓW KOMÓRKOWYCH**  
**POZYCJA NR 1: TELEFONY KOMÓRKOWE (22 szt.)**

<b>Nazwa komponentu</b>	<b>Wymagane minimalne parametry techniczne</b>
Typ	Telefon komórkowy
Wymagania podstawowe	Wyświetlacz: 6.67", 2400 x 1080px, AMOLED Pamięć RAM: 8 GB Pamięć wbudowana [GB]: 256 Pojemność akumulatora [mAh]: 5000 Procesor: Qualcomm Snapdragon 685, 8-rdzeniowy Aparat: Tylny 108 Mpx + 8 Mpx + 2 Mpx, Przedni 16 Mpx Komunikacja: Wi-Fi, NFC, Bluetooth 5.1, USB C Wersja systemu: Android 13 Ładowarka w zestawie
Gwarancja podstawowa	Pakiet obejmuje serwis producenta, maksymalny czas naprawy nie może przekroczyć 14 dni od dnia przekazania sprzętu do naprawy.

**Dla części I i II (pozycje, których dotyczy) należy złożyć wydruk (plik pdf) raportu z oprogramowania testującego w teście Passmark CPU Mark, aktualnego na dzień 29 maja 2024 roku: wynik musi znajdować się na stronie [http://www.cpubenchmark.net/cpu\\_list.php](http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php) lub <https://www.videocardbenchmark.net>**