

Spis treści

CZĘŚĆ 1 – LAPTOPY, TABLETY	2
ZADANIE 1A – LAPTOP (15 szt.)	2
ZADANIE 1B – LAPTOP (4 szt.)	4
ZADANIE 1C – LAPTOP (2 szt.)	7
ZADANIE 1D – TABLET (2 szt.).....	9
CZĘŚĆ 2 – KOMPUTERY STACJONARNE	11
ZADANIE 2A – KOMPUTER STACJONARNY (20 szt.).....	11
ZADANIE 2B – KOMPUTER STACJONARNY (6 szt.).....	14
CZĘŚĆ 3 – DYSKI.....	17
ZADANIE 3A – DYSKI ZEWNĘTRZNE (4 szt.)	17
ZADANIE 3B – DYSK SERWEROWY SAS (16 szt.).....	18
ZADANIE 3C – DYSKI TWARDE DO SYSTEMÓW NAS 4 TB (16 szt.)	19
ZADANIE 3D – DYSKI TWARDE DO SYSTEMÓW NAS 8 TB (16 szt.)	20
ZADANIE 3E – DYSKI TWARDE DO SYSTEMÓW NAS 10 TB (24 szt.).....	21
ZADANIE 3F – DYSKI (14 szt.).....	22
CZĘŚĆ 4 - MONITORY	25
ZADANIE 4A – MONITOR (18 szt.).....	25
ZADANIE 4B – MONITOR (8 szt.)	27
CZĘŚĆ 5 – URZĄDZENIA SIECIOWE.....	28
ZADANIE 5A – UTM (2 szt.).....	28
ZADANIE 5B – SERWER (2 szt.).....	30
ZADANIE 5C – PAMIĘĆ MASOWA (2 szt.)	31
ZADANIE 5D – KONTROLER SPRZĘTOWY (1 szt.).....	33
ZADANIE 5E – 16-KANAŁOWY SIECIOWY REJESTRATOR WIDEO Z ZASILANIEM POE+ (1 szt.)	35
ZADANIE 5F – GIGABITOWY ROUTER VPN Z PORTAMI 10G (1 szt.).....	40
ZADANIE 5G – BEZPRZEWODOWY, NAŚCIENNY PUNKT DOSTĘPOWY WIFI 6 (8 szt.)	47
ZADANIE 5H – DWUPASMOWY, BEZPRZEWODOWY PUNKT DOSTEPOWY (8 szt.).....	51
CZĘŚĆ 6 – AKCESORIA KOMPUTEROWE, ZASILACZ AWARYJNY UPS, KAMERA KOPUŁKOWA.....	55
ZADANIE 6A – ZASILACZ AWARYJNY UPS (20 szt.)	55
ZADANIE 6B – KAMERA KOPUŁKOWA 4MP KOLOROWA (2 szt.)	56
ZADANIE 6C – AKCESORIA KOMPUTEROWE.....	62

CZĘŚĆ 1 – LAPTOPY, TABLETY**ZADANIE 1A – LAPTOP (15 szt.)****Przedmiot zamówienia:**

Laptopy 14	Liczba sztuk:	15
------------	---------------	-----------

Procesor - Na podstawie przesłanych wyników do PerformanceTest V10 na dzień 30 października 2024 r. - https://www.cpubenchmark.net/	
Ocena wielowątkowa	18629
Ocena pojedynczego wątku	3069
Średnie wyniki zestawu testów procesora	
Matematyka liczb całkowitych	75 082 MOps/s
Matematyka zmiennoprzecinkowa	39 290 MOps/s
Znajdowanie liczb pierwszych	47 milionów liczb pierwszych/s
Losowe sortowanie ciągów	24 272 tys. strun/s
Szyfrowanie danych	14 906 MB/s
Kompresja danych	Kompresja danych
Fizyka	795 klatek/s
Instrukcje rozszerzone	14 900 milionów macierzy/s
Pamięć RAM	Min 16 GB (DDR4, 3200 MHz) – możliwość rozbudowy do 64 GB
Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne)	2/1
Dysk SSD M.2 PCIe	Min 512 GB
Typ ekranu	Matowy, LED, IPS
Przekątna ekranu	14,0"

Załącznik nr 6 – opis przedmiotu zamówienia

Rozdzielczość ekranu	Min 1920 x 1080 (Full HD)
Jasność matrycy	Min 250 cd/m ²
Karta graficzna	Dopuszczalna zintegrowana
Pamięć karty graficznej	Pamięć współdzielona
Dźwięk	Wbudowane głośniki stereo Wbudowane dwa mikrofony
Kamera internetowa	Kamera na podczerwień Full HD
Łączność	LAN 1 Gb/s Wi-Fi 6E Moduł Bluetooth 5.3
Złącza	Min - USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. Min - USB Typu-C (z DisplayPort i Power Delivery) - 2 szt. Min - HDMI 2.1 - 1 szt. Min - Czytnik kart pamięci microSD - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. Min - Czytnik Smart Card - 1 szt.
Czytnik linii papilarnych	TAK
Podświetlana klawiatura	TAK
Kolor podświetlenia klawiatury	TAK
Kolor	Czarny
Zabezpieczenia	Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington NanoSaver) Szyfrowanie TPM Windows Hello Kamera z wbudowaną zaślepką
Obudowa i wykonanie	Standard military
System operacyjny	Microsoft Windows 11 Pro

Dołączone oprogramowanie	Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)
Zasilacz	Min 65 W
Dodatkowe informacje	Wielodotkowy, intuicyjny touchpad Trackpoint
Wysokość	Max 22 mm
Szerokość	Max 330 mm
Głębokość	Max 220 mm
Waga	Max 1,45 kg
Gwarancja	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące

ZADANIE 1B – LAPTOP (4 szt.)**Przedmiot zamówienia:**

Laptopy 15	Liczba sztuk:	4
------------	---------------	----------

Procesor - Na podstawie przesłanych wyników do PerformanceTest V10 na dzień 30 października 2024 r. - https://www.cpubenchmark.net/	
Ocena wielowątkowa	14830
Ocena pojedynczego wątku	3495
Średnie wyniki zestawu testów procesora	
Matematyka liczb całkowitych	54 363 MOps/s
Matematyka zmiennoprzecinkowa	36 222 MOps/s
Znajdowanie liczb pierwszych	57 milionów liczb pierwszych/s
Losowe sortowanie ciągów	18 041 tys. strun/s

Szyfrowanie danych	10 152 MB/s
Kompresja danych	159 688 KBy/s
Fizyka	942 klatki/s
Instrukcje rozszerzone	8,882 miliona macierzy/s
Pamięć RAM	Min 32 GB (DDR4, 3200 MHz) z możliwością rozbudowy
Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne)	2/0
Dysk SSD M.2 PCIe	Min 1000 GB
Typ ekranu	Matowy, LED, IPS
Przekątna ekranu	Min 15,6"
Rozdzielczość ekranu	Min 1920 x 1080 (Full HD)
Jasność matrycy	Min 250 cd/m ²
Karta graficzna - Na podstawie przestanych wyników do PerformanceTest na dzień 30 października 2024 r. - https://www.videocardbenchmark.net/	
Średni znak G3D	2682
Średni znak G2D:	366
Próbki:	24792
Średnie wyniki zestawu testowego karty graficznej	
Wersja DirectX 9	36 klatek/s
Wersja DirectX 10	14 klatek/s
Wersja DirectX 11	16 klatek/s
Wersja DirectX 12	13 klatek/s
Obliczenia na procesorze GPU	1346 operacji/s
Pamięć karty graficznej	Pamięć współdzielona
Dźwięk	Wbudowane głośniki stereo Wbudowane dwa mikrofony
Kamera internetowa	Full HD

Łączność	Wi-Fi 6 Moduł Bluetooth 5.3
Złącza	Min - USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. Min - USB Typu-C - 1 szt. Min - HDMI 1.4b - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
Typ baterii	Litowo-polimerowa
Pojemność baterii	Min 3-komorowa, 3467 mAh
Zabezpieczenia	Szyfrowanie TPM Kamera z wbudowaną zaślepką
System operacyjny	Microsoft Windows 11 Pro
Dołączone oprogramowanie	Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)
Zasilacz	Min 45 W
Dodatkowe informacje	Wydzielona klawiatura numeryczna Wielodotkowy, intuicyjny touchpad
Wysokość	Max 19 mm
Szerokość	Max 365 mm
Głębokość	Max 340 mm
Gwarancja	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące

ZADANIE 1C – LAPTOP (2 szt.)**Przedmiot zamówienia:**

Laptopy 16	Liczba sztuk:	2
------------	---------------	----------

Procesor - Na podstawie przesłanych wyników do PerformanceTest V10 na dzień 30 października 2024 r.- https://www.cpubenchmark.net/	
Ocena wielowątkowa	14830
Ocena pojedynczego wątku	3495
Średnie wyniki zestawu testów procesora	
Matematyka liczb całkowitych	54 363 MOps/s
Matematyka zmiennoprzecinkowa	36 222 MOps/s
Znajdowanie liczb pierwszych	57 milionów liczb pierwszych/s
Losowe sortowanie ciągów	18 041 tys. strun/s
Szyfrowanie danych	10 152 MB/s
Kompresja danych	159 688 KBy/s
Fizyka	942 klatki/s
Instrukcje rozszerzone	8,882 miliona macierzy/s
Pamięć RAM	Min 32 GB (DDR5, 5200 MHz)
Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne)	2/1
Dysk SSD M.2 PCIe	Min 1000 GB
Typ ekranu	Matowy, LED, IPS
Przekątna ekranu	16"
Rozdzielczość ekranu	Min 1920 x 1200 (WUXGA)
Jasność matrycy	Min 1000 cd/m ²

Karta graficzna - Na podstawie przesłanych wyników do PerformanceTest na dzień 30 października 2024 r.- https://www.videocardbenchmark.net/	
Średni znak G3D	2682
Średni znak G2D:	366
Próbki:	24792
Średnie wyniki zestawu testowego karty graficznej	
Wersja DirectX 9	36 klatek/s
Wersja DirectX 10	14 klatek/s
Wersja DirectX 11	16 klatek/s
Wersja DirectX 12	13 klatek/s
Obliczenia na procesorze GPU	1346 operacji/s
Pamięć karty graficznej	Pamięć współdzielona
Dźwięk	Wbudowane głośniki stereo Wbudowane dwa mikrofony
Kamera internetowa	Kamera na podczerwień Full HD
Łączność	Wi-Fi 6E Moduł Bluetooth 5.3
Złącza	Min - USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. Min - USB 4 Typu-C (z Thunderbolt™ 4) - 2 szt. Min - HDMI 2.1 - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/głośnikowe - 1 szt.
Typ baterii	Litowo-jonowa
Czytnik linii papilarnych	TAK
Podświetlana klawiatura	TAK
Kolor podświetlenia klawiatury	Biały
Zabezpieczenia	Szyfrowanie TPM Windows Hello Funkcja ochrony prywatności ekranu
System operacyjny	Microsoft Windows 11 Pro
Dołączone oprogramowanie	Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)

Zasilacz	Min 100 W
Dodatkowe informacje	Wielodotkowy, intuicyjny touchpad
Wysokość	Max 19,5
Szerokość	Max 360 mm
Głębokość	Max 255 mm
Waga	Max 1,80
Gwarancja	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące

ZADANIE 1D – TABLET (2 szt.)**Przedmiot zamówienia:**

<u>Tablety 12"</u>	Liczba sztuk:	2
---------------------------	---------------	----------

Procesor	Min 8 rdzeni
Pamięć RAM	Min 12 GB
Pamięć wbudowana	Min 256 GB Max 512 GB
Typ ekranu	Dotykowy
Częstotliwość odświeżania ekranu	Min 120 Hz

Przekątna ekranu	Min 12,4"
Rozdzielczość ekranu	Min 2800 x 1752
Łączność	Wi-Fi 6E (802.11 ax) Moduł Bluetooth
Nawigacja satelitarna	GPS BeiDou GLONASS Galileo QZSS
Czujniki	Akcelerometr Czujnik Halla Czujnik światła Żyroskop
Złącza	USB Type-C - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt.
System operacyjny	Min Android 14
Aparat	TAK
Rozdzielczość nagrywania wideo	Min 3840 x 2160
Dodatkowe informacje	Wbudowane cztery głośniki stereo Pyłoszczelność i wodoszczelność (IP68) Metalowa obudowa Funkcja szybkiego ładowania 45W
Dołączone akcesoria	TAK Rysik Kabel USB
Szerokość	Max 290 mm

Wysokość	Max 190 mm
Grubość	Max 6 mm
Waga	Max 580 g
Rodzaj gwarancji	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące

CZĘŚĆ 2 – KOMPUTERY STACJONARNE

ZADANIE 2A – KOMPUTER STACJONARNY (20 szt.)

Przedmiot zamówienia:

Komputery stacjonarne - desktopy	Liczba sztuk:	20
----------------------------------	---------------	-----------

Procesor - Na podstawie przesłanych wyników do PerformanceTest V10 na dzień 30 października 2024 r. - https://www.cpubenchmark.net/	
Ocena wielowątkowa	23140
Ocena pojedynczego wątku	3452
Średnie wyniki zestawu testów procesora	
Matematyka liczb całkowitych	75 888 MOps/s
Matematyka zmiennoprzecinkowa	57 467 MOps/s
Znajdowanie liczb pierwszych	73 miliony liczb pierwszych/s
Losowe sortowanie ciągów	30 027 tys. strun/s
Szyfrowanie danych	15 513 MB/s
Kompresja danych	295 580 KBy/s
Fizyka	1 207 klatek/s
Instrukcje rozszerzone	18,717 mln macierzy/s

Pamięć RAM	Min 32 GB (UDIMM DDR4, 3200 MHz) – możliwość rozbudowy do 128 GB
Architektura pamięci	Dual-channel
Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne)	4/2
Karta graficzna - Na podstawie przestanych wyników do PerformanceTest na dzień 30 października 2024 r. - https://www.videocardbenchmark.net/	
Średni znak G3D	1582
Średni znak G2D	395
Próbki	2810
Średnie wyniki zestawu testowego karty graficznej dla karty graficznej	
Wersja DirectX 9	23 klatki/s
Wersja DirectX 10	10 klatek/s
Wersja DirectX 11	10 klatek/s
Wersja DirectX 12	7 klatek/s
Obliczenia na procesorze GPU	721 operacji/s
Wielkość pamięci karty graficznej	Pamięć współdzielona
Dysk SSD PCIe	Min 512 GB
Opcje dołożenia dysków	TAK Możliwość montażu dwóch dysków SATA
Wbudowane napędy optyczne	TAK Nagrywarka DVD+/-RW
Dźwięk	TAK Zintegrowana karta dźwiękowa Wbudowane głośniki stereo
Łączność	Min - USB 3.2 Gen. 1 - 2 szt. Min - USB 3.2 Gen. 2 - 2 szt. USB Type-C - 1 szt. Wejście mikrofonowe - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt.

Złącza - panel tylny	Min - USB 2.0 - 4 szt. Wyjście audio - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. Min - HDMI - 1 szt. Min - Display Port - 2 szt. AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
Porty wewnętrzne (wolne)	PCI-e x16 - 1 szt. PCI-e x1 - 2 szt. SATA III - 1 szt. Kieszeń wewnętrzna 3,5"/2,5" - 1 szt. Kieszeń wewnętrzna 2,5" - 1 szt.
Zasilacz	260 W
Dodatkowe informacje	Wbudowany moduł TPM
Mysz i klawiatura w zestawie	TAK Klawiatura przewodowa Mysz przewodowa
System operacyjny	TAK Microsoft Windows 11 Pro
Dołączone oprogramowanie	TAK Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)
Wysokość	Max 340 mm
Szerokość	Max 95 mm
Głębokość	Max 300 mm
Waga	Max 5,5 kg
Gwarancja	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące

ZADANIE 2B – KOMPUTER STACJONARNY (6 szt.)**Przedmiot zamówienia:**

Komputery stacjonarne - grafika	Liczba sztuk:	6
---------------------------------	---------------	----------

Procesor	Na podstawie przesłanych wyników do PerformanceTest V10 na dzień 29 października 2024r. (https://www.cpubenchmark.net/)
Matematyka liczb całkowitych	164 724 MOps/s
Matematyka zmiennoprzecinkowa	114 355 MOps/s
Znajdowanie liczb pierwszych	178 milionów liczb pierwszych/s
Losowe sortowanie ciągów	57 862 tys. strun/s
Szyfrowanie danych	32 015 MB/s
Kompresja danych	539 336 KBy/s
Fizyka	2 446 klatek/s
Instrukcje rozszerzone	30,920 mln matryc/s
Pojedynczy wątek	4 240 MOps/s
Ocena wielowątkowości	53270
Ilość rdzeni	Min 20
Ilość wątków	Min 28
Pamięć RAM	Min 32 GB (UDIMM DDR5, 4800 MHz) – możliwość rozbudowy do 64 GB
Architektura pamięci	Dual-channel
Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne)	4/2
Karta graficzna	
Teoretyczna moc obliczeniowa	Przepustowość pamięci Min 288 GB/s Wydajność zmiennoprzecinkowa Min 22060 GFlops

Głośność i pobór mocy	TDP Max 160 W
Wyniki w benchmarkach	<p>3D Mark Fire Strike - 34150</p> <p>3D Mark - Fire Strike Extreme – 6275</p> <p>3DMark Time Spy – 13211</p> <p>Wynik ogólny - 4.3</p> <p>3DMark Time Spy – 13211</p> <p>3D Mark Fire Strike – 34150</p> <p>https://www.benchmark.pl/ - stan na 29.10.2024 r.</p>
Wielkość pamięci karty graficznej	<p>Min</p> <p>8192 MB GDDR6 (pamięć własna)</p>
Dysk SSD PCIe	<p>Min</p> <p>1000 GB</p>
Opcje dołożenia dysków	<p>TAK</p> <p>Możliwość montażu dysku M.2 PCIe</p>
Wbudowane napędy optyczne	<p>TAK</p> <p>Nagrywarka DVD+/-RW</p>
Dźwięk	Zintegrowana karta dźwiękowa
Łączność	<p>Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax)</p> <p>LAN 10/100/1000 Mbps</p> <p>Bluetooth</p>
Złącza - panel przedni	<p>Min - USB 3.2 Gen. 2 - 4 szt.</p> <p>Min - USB Type-C - 1 szt.</p> <p>Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.</p> <p>Min - Czytnik kart pamięci - 1 szt.</p>
Złącza - panel tylny	<p>Min - USB 2.0 - 3 szt.</p> <p>Min - USB 3.2 Gen. 2 - 3 szt.</p> <p>Wyjście audio - 1 szt.</p> <p>RJ-45 (LAN) - 1 szt.</p> <p>Min - HDMI - 1 szt.</p>

	Min - Display Port - 2 szt. AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
Porty wewnętrzne (wolne)	PCI-e x4 - 1 szt. PCI-e x1 - 2 szt. M.2 PCIe - 1 szt.
Zasilacz	Min 550 W
Dodatkowe informacje	Wbudowany moduł TPM
Mysz i klawiatura w zestawie	TAK Klawiatura przewodowa Mysz przewodowa
System operacyjny	TAK Microsoft Windows 11 Pro
Dołączone oprogramowanie	Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)
Wysokość	Max 340 mm
Szerokość	Max 160 mm
Głębokość	Max 310 mm
Waga	Max 6 kg
Gwarancja	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące

CZEŚĆ 3 – DYSKI**ZADANIE 3A – DYSKI ZEWNĘTRZNE (4 szt.)****Przedmiot zamówienia:**

<u>Dyski</u>	Liczba sztuk:	4
---------------------	---------------	----------

Rodzaj dysku:	HDD
Pojemność dysku:	8 TB
Typ dysku:	Zewnętrzny
Interfejs:	USB 3.2 Gen. 1 / USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0)
Prędkość interfejsu:	Min 5 GB/s
Inne:	Kompatybilność z Windows i Mac OS, Ochrona hasłem, usługi odzyskiwania danych
Głębokość [mm]:	Max 120 mm
Szerokość [mm]:	Max 50 mm
Wysokość [mm]:	Max 135 mm
Waga [g]:	Max 1300
Kolor:	Czarny
Gwarancja :	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące

ZADANIE 3B – DYSK SERWEROWY SAS (16 szt.)**Przedmiot zamówienia:**

<u>Dyski serwerowy SAS</u>	Liczba sztuk:	16
-----------------------------------	---------------	-----------

Pojemność	Min 8 TB
Format	3.5"
Interfejs	Min SATA III (6.0 Gb/s) - 1 szt.
Pamięć podręczna cache	Min 256 MB
Prędkość obrotowa	Min 7200 obr./min
Prędkość odczytu (maksymalna)	Max 202 MB/s
Niezawodność MTBF	Min 1 000 godz
Minimalna głośność pracy	Min 25 dB
Dodatkowe informacje	Technologia zapisu CMR Zwiększona odporność na drgania Zgodność z systemami NAS (usługi odzyskiwania danych)
Wysokość	Max 27 mm
Szerokość	Max 102 mm
Głębokość	Max 147 mm

Waga	Max 630g
Gwarancja	Gwarancja (producenta) Min 24 miesiące- Max 72 miesiące

ZADANIE 3C – DYSKI TWARDE DO SYSTEMÓW NAS 4 TB (16 szt.)**Przedmiot zamówienia:**

<u>Dyski twarde do systemów NAS 4 TB</u>	Liczba sztuk:	16
---	---------------	-----------

Pojemność	4 TB
Format	3.5"
Interfejs	Min SATA III (6.0 Gb/s) - 1 szt.
Pamięć podręczna cache	Min 256 MB
Prędkość obrotowa	Min 7200 obr./min
Prędkość odczytu (maksymalna)	Max 202 MB/s
Niezawodność MTBF	Min 1 000 godz
Minimalna głośność pracy	Min 25 dB
Dodatkowe informacje	Technologia zapisu CMR Zwiększona odporność na drgania Zgodność z systemami NAS (usługi odzyskiwania danych)
Wysokość	Max 27 mm

Szerokość	Max 102 mm
Głębokość	Max 147 mm
Waga	Max 630g
Gwarancja	Gwarancja (producenta) Min 24 miesiące - Max 72 miesiące

ZADANIE 3D – DYSKI TWARDE DO SYSTEMÓW NAS 8 TB (16 szt.)

Przedmiot zamówienia:

<u>Dyski twarde do systemów NAS 8 TB</u>	Liczba sztuk:	16
---	---------------	-----------

Pojemność	8 TB
Format	3.5"
Interfejs	Min SATA III (6.0 Gb/s) - 1 szt.
Pamięć podręczna cache	Min 256 MB
Prędkość obrotowa	Min 7200 obr./min
Prędkość odczytu (maksymalna)	Max 255 MB/s
Niezawodność MTBF	Min 2 000 godz
Minimalna głośność pracy	Min 25 dB
Dodatkowe informacje	Technologia zapisu CMR Zgodność z systemami NAS

	(usługi odzyskiwania danych)
Wysokość	Max 27 mm
Szerokość	Max 102 mm
Głębokość	Max 147 mm
Waga	Max 630g
Gwarancja	Gwarancja (producenta) Min 24 miesiące - Max 72 miesiące

ZADANIE 3E – DYSKI TWARDE DO SYSTEMÓW NAS 10 TB (24 szt.)

Przedmiot zamówienia:

<u>Dyski twarde do systemów NAS 10 TB</u>	Liczba sztuk:	24
--	---------------	-----------

Pojemność	10 TB
Format	3.5"
Interfejs	Min SATA III (6.0 Gb/s) - 1 szt.
Pamięć podręczna cache	Min 256 MB
Prędkość obrotowa	Min 7200 obr./min
Prędkość odczytu (maksymalna)	Max 210 MB/s
Niezawodność MTBF	Min 1 000 godz

Minimalna głośność pracy	Min 25 dB
Wysokość	Max 27 mm
Szerokość	Max 102 mm
Głębokość	Max 147 mm
Waga	Max 630g
Gwarancja	Gwarancja (producenta) Min 24 miesiące - Max 72 miesiące

ZADANIE 3F – DYSKI (14 szt.)**Przedmiot zamówienia:**

<u>Dyski</u>	Liczba sztuk:	14
---------------------	---------------	-----------

Dysk SSD M.2 2 TB	4 szt
Przeznaczenie produktu	PC
Pojemność	2000 GB
Format	PCIe NVMe 4.0 x4
Prędkość odczytu	Max 7450 MB/s
Prędkość zapisu	Max 6900 MB/s
Odczyt losowy	Min 1,400,000 IOPS
Zapis losowy	Min

	1,550,000 IOPS
Rodzaj kości pamięci	MLC
Niezawodność MTBF	Min 1 500 godz
Dodatkowe informacje	Technologia TRIM Technologia S.M.A.R.T 256-bitowe szyfrowanie danych AES
Gwarancja	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące
Dysk Serwerowy Dysk HDD 2.4TB SAS 12G 10K SFF SC 512e DS	2 szt
Rodzaj urządzenia:	Dysk twardy - hot-swap
Pojemność:	2.4 TB
Rodzaj obudowy:	2,5" x SFF
Interfejs:	SAS 12Gb/s
Cechy:	Zaawansowany format 512e, Digitally Signed Firmware
Szybkość transmisji urządzenia:	Min - 1.2 GBps (zewnętrzna)
Prędkość obrotowa:	Min - 10000 obr/min
Gwarancja	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące
Dysk Serwerowy 900GB 12G SAS 15K 2.5in SC DS HDD	4 szt
Rodzaj urządzenia:	Dysk twardy - hot-swap
Pojemność:	900 GB
Rodzaj obudowy:	2,5" x SFF
Interfejs:	SAS 12Gb/s
Bajty na sektor:	512
Cechy:	Zaawansowany format 512n, Digitally Signed Firmware
Szybkość transmisji urządzenia:	Min - 1.2 GBps (zewnętrzna)
Czas odszukiwania:	Min - 2.72 ms (średni) / 5.36 ms (maks.)
Czas wyszukiwania między ścieżkami:	Min - 0.22 ms
Prędkość obrotowa:	Min - 15000 obr/min

Gwarancja	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące
Dysk SSD – laptop 1000 GB	4 szt
Szybkość odczytu	Min 560 MB/s
Szybkość zapisu	Min 530 MB/s
Rodzaj dysku	wewnętrzny
Typ	SSD
Format	2.5 cala
Interfejs	Serial ATA III
Pojemność	1000 GB
Pamięć cache	Min 1024 MB
Wytrzymałość na wstrząsy w czasie pracy	Min 1500 G
Wytrzymałość na wstrząsy w czasie spoczynku	Min 1500 G
TBW	Min 600 TB
Zastosowane technologie	S.M.A.R.T. TRIM
Cechy dodatkowe	256-bitowe szyfrowanie danych AES
Gwarancja	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące

CZĘŚĆ 4 - MONITORY**ZADANIE 4A – MONITOR (18 szt.)****Przedmiot zamówienia:**

<u>Monitory LED 27"</u>	Liczba sztuk:	18
--------------------------------	---------------	-----------

Przeznaczenie produktu	Do pracy biurowej
Przekątna ekranu	Min 27"
Powłoka matrycy	Matowa
Rodzaj matrycy	LED, VA
Typ ekranu	Płaski
Monitor bezramkowy	TAK
Rozdzielczość ekranu	Min 2560 x 1440
Format obrazu	Min 16:9
Częstotliwość odświeżania ekranu	Min 160 Hz
HDR	TAK
Czas reakcji	Min 1ms
Technologia synchronizacji	TAK
Technologia ochrony oczu	TAK Redukcja migotania Filtr światła niebieskiego
Jasność	Nie mniejsza niż 300 cd/m ²

Kontrast statyczny	Nie mniejszy niż 3 000:1
Kontrast dynamiczny	TAK
Kąt widzenia w poziomie	Min 175 stopni
Kąt widzenia w pionie	Min 175 stopni
Złącza	Min - HDMI 2.0 - 2 szt. Min - DisplayPort 1.4 - 1 szt. Wyjście słuchawkowe - 1 szt. AC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
Zakres regulacji wysokości	TAK Min 115 mm
Regulacja kąta pochylenia	TAK
Regulacja kąta obrotu	TAK
Możliwość montażu na ścianie	TAK
Kolor	Czarny
Dodatkowe informacje	TAK Crosshair Black Equalizer
Szerokość	Max 620 mm
Wysokość (z podstawą)	Max 525 mm
Głębokość (z podstawą)	Max 335 mm
Waga	Nie przekraczająca 5 kg
Gwarancja	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące

ZADANIE 4B – MONITOR (8 szt.)**Przedmiot zamówienia:**

<u>Monitory LED 34”</u>	Liczba sztuk:	8
--------------------------------	---------------	----------

Przekątna ekranu	Min 34”
Powłoka matrycy	Matowa
Rodzaj matrycy	LED, VA
Typ ekranu	Zakrzywiony
Rozdzielczość ekranu	Nie mniejsza niż: 3440 x 1440
Format obrazu	Min 21:9
Częstotliwość odświeżania ekranu	Min 160 Hz
HDR	TAK HDR 10
Czas reakcji	Min 1 ms
Technologia synchronizacji	TAK
Technologia ochrony oczu	TAK Redukcja migotania Filtr światła niebieskiego
Jasność	Min 240 cd/m ²
Kontrast statyczny	Nie mniejszy niż 2 500:1
Kąt widzenia w poziomie	Min 175 stopni

Kąt widzenia w pionie	Min 175 stopni
Złącza	Min - HDMI - 1 szt. Min - DisplayPort - 1 szt. Wyjście słuchawkowe - 1 szt. Min - USB 2.0 - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.
Możliwość montażu na ścianie	TAK
Kolor	Czarny
Dodatkowe informacje	TAK
Szerokość	Max 810 mm
Wysokość (z podstawą)	Max 480 mm
Głębokość (z podstawą)	Max 275 mm
Waga	Nie przekraczająca 6 kg
Gwarancja	Gwarancja producenta Min 24 miesiące - Max 72 miesiące

CZEŚĆ 5 – URZĄDZENIA SIECIOWE

ZADANIE 5A – UTM (2 szt.)

Przedmiot zamówienia:

UTM	Liczba sztuk:	2
------------	---------------	----------

Funkcjonalność	
Klasa urządzenia	Next Generation Firewall
Firewall	TAK

IPSec VPN	TAK
Zaawansowane sieci/klastrowanie	TAK
IPS	TAK
Kontrola aplikacji	TAK
Filtrowanie URL	TAK
Antywirus	TAK
Antyspam / Zabezpieczenie e-mail	TAK
Wydajność	
Wydajność ochrony przed zagrożeniami	Min 600 Mbps
Wydajność Firewalla	Min 5000 Mbps (1518 byte UDP), 5000 Mbps (512 byte UDP), 5000 Mbps (64 byte UDP)
Wydajność Next Generation Firewall	Min 800 Mbps
Wydajność IPS	Min 1000 Mbps
Parametry	
Porty Ethernet	Min 1 x 1 GbE WAN, 4 x 1 GbE LAN
Porty USB	Min 1
Zasilanie wejściowe	100 – 240V, 50 – 60 Hz
Parametry zasilacza	12V/3A
Maksymalny pobór energii	Max 10 W
Gwarancja	
Typ gwarancji	Producenta
Rodzaj gwarancji	Carry-In/Door-To-Door (Naprawa w serwisie)
Czas trwania gwarancji	Min 24 miesiące - Max 72 miesiące
Wymiary	
Waga produktu	Max 3 kg
Wysokość (mm)	Max 40
Szerokość (mm)	Max 220
Głębokość (mm)	Max 170

ZADANIE 5B – SERWER (2 szt.)**Przedmiot zamówienia**

Serwer	Liczba sztuk:	2
---------------	----------------------	----------

Procesor	Min (4 rdzenie, 8 wątków, 3.40-4.80 GHz, 8 MB cache)
Chipset	Preferowany INTEL lub równoważny
Pamięć RAM	Min 32 GB (UDIMM DDR4, 3200 MHz)
Możliwość rozbudowy	TAK do 128 GB
Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne)	Min 4/3
Dysk SSD SATA	Min 480 GB x 4 szt (komplet)
Opcje dołożenia dysków	TAK
Kontroler Raid	TAK Min
Obsługiwane poziomy RAID	TAK 0; 1;10
Łączność	LAN 10/100/1000 Mbps
Złącza - panel przedni	USB 2.0 - 1 szt. Dedykowane złącze iDRAC
Złącza - panel tylny	Min - USB 2.0 - 1 szt. Min - USB 3.2 Gen. 1 - 1 szt. Min - RJ-45 (LAN) - 1 szt. Min - VGA (D-sub) - 1 szt. Min - AC-in (wejście zasilania) - 1 szt. Dedykowane złącze iDRAC
Porty wewnętrzne (wolne)	Min - PCI-e x8 - 2 szt. Kieszeń zewnętrzna 3,5" (Hot Swap) - 3 szt.
Zasilacz	700 W
Dodatkowe informacje	Wbudowany moduł TPM Obudowa typu Rack (1U) Kontroler zdalnego dostępu iDRAC9 Express karta graficzna Pamięć RAM z funkcją ECC

Obsługiwane systemy operacyjne	Microsoft® Windows Server® LTSC z Hyper-V (2016 i 2019) Canonical® Ubuntu® LTS Citrix® Hypervisor® Red Hat® Enterprise Linux SUSE® Linux Enterprise Server VMware® ESXi®
Wysokość	Min 42 mm
Szerokość	Min 480 mm
Głębokość	Min 590 mm
Waga	Max 15 kg
Gwarancja	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące

ZADANIE 5C – PAMIĘĆ MASOWA (2 szt.)

Przedmiot zamówienia:

<u>PAMIĘĆ MASOWA (DYSK SIECIOWY NAS)</u>	Liczba sztuk:	2
---	---------------	----------

Obsługiwana pojemność	Max 110 TB
Procesor	min. 4 rdzeni, min. 8 wątków, 3.35 GHz lub równoważny
Liczba procesorów	Min 1
Architektura procesora	64-bit
Częstotliwość procesora	Min 4-core 3.35 (podstawowy) / 3.6 (turbo) GHz
Kieszenie na dyski	2,5"/3,5" - 6 szt. (Hot swap) M.2 PCIe NVMe - 2 szt.
Obsługiwany RAID	0 1

	5 6 10 Basic JBOD
Rodzaje wyjść / wejść	Min - USB 3.2 Gen. 1 - 3 szt. Min - RJ45 (LAN) 1 Gbps - 4 szt. Min - eSATA - 2 szt. AC-in (wejscie zasilania) - 1 szt. Min - PCIe 3.0 x8 - 1 szt.
Pamięć RAM	Min 8 GB (DDR4)
Obsługiwane protokoły sieciowe	AFP HTTP HTTPS iSCSI CIFS NFS Serwer VPN SNMP Wake-On-LAN WebDAV
System plików dla dysków zewnętrznych	FAT NTFS HFS+ EXT3 EXT4 Btrfs
System plików	EXT4 Btrfs
Dodatkowe informacje	Funkcja Wake on LAN/WAN
Wysokość	Max 170 mm

Szerokość	Max 290 mm
Głębokość	Max 250 mm
Waga	Max 6 kg
Gwarancja	(gwarancja producenta)
Czas gwarancji	Min 24 miesiące - Max 72 miesiące

ZADANIE 5D – KONTROLER SPRZĘTOWY (1 szt.)

Przedmiot zamówienia:

<u>Kontroler sprzętowy</u>	Liczba sztuk:	1
-----------------------------------	---------------	----------

CECHY SPRZĘTOWE	
Procesor	Min 4-rdzeniowy
Pamięć	Min : 4 MB Nor Flash 32 GB eMMC 8 GB DDR4
Porty	Min 2 Porty 10G SFP+ Min 4 Gigabitowe porty GE RJ45 Min 2 Porty USB 3.0 Min 1 Gigabitowy port konsolowy
Ilość wentylatorów	Min 1
Przyciski	Min przycisk RESET
Zasilanie	100-240 V ~ 50/60 Hz AC
Wymiary mm	Max 440 × 180 × 44
ZARZĄDZANIE	
Aplikacja zarządzająca	TAK np.:OMADA System jest używany przez urządzenia które już posiadamy, preferowana będzie kompatybilność z tym systemem.
Zarządzanie centralne	TAK

	<ul style="list-style-type: none"> • Do 1,000 Punktów dostępowych, 200 Przełączników i 100 Routerów • Do 30,000 klientów
Dostęp do chmury	TAK
Zarządzanie multi-site	TAK
Funkcje panelu zarządzania	<ul style="list-style-type: none"> • Zarządzanie wieloma najemcami (Rola/Lokacja/Uprawnienia urządzenia) • Migracja (Migracja lokacji/Migracja kontrolera) • Zarządzanie kontem • Kopia zapasowa i przywracanie ustawień • Automatyczna kopia zapasowa • Spersonalizowany interfejs użytkownika • Automatyczne wykrywanie urządzeń • Grupowa konfiguracja • Aktualizacja Online • Harmonogram restartów • Harmonogram PoE • Harmonogram WLAN • Grupowa aktualizacja oprogramowania • DDNS • SNMP • SSH
Zasilanie redundantne	
Zasilanie redundantne	TAK (2 zintegrowane zasilacze)
MONITORING	
Monitoring	<p>TAK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spersonalizowany Pulpit • Statystyki (Wydajność/Statystyki przełącznika) • Topologia sieci • Mapa sieci • Lista urządzeń • Lista klientów • Historia • Dzienniki
INNE	

Certyfikaty	CE, FCC, RoHS
Wymagania systemowe	Microsoft® Windows® 11, 10, 8, 7, Vista™, XP MAC® OS NetWare® UNIX® Linux
Środowisko pracy	Dopuszczalna temperatura pracy: mieszcząca się w przedziale 0°C~40 °C Dopuszczalna temperatura przechowywania: - mieszcząca się w przedziale 40°C~70°C Dopuszczalna wilgotność powietrza: mieszcząca się w przedziale 10%~90%, bez kondensacji Dopuszczalna temperatura przechowywania: mieszcząca się w przedziale 5%~90%, bez kondensacji
Gwarancja	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące

ZADANIE 5E – 16-KANAŁOWY SIECIOWY REJESTRATOR WIDEO Z ZASILANIEM POE+ (1 szt.)

Przedmiot zamówienia:

<u>16-kanałowy sieciowy rejestrator wideo z zasilaniem PoE+</u>	Liczba sztuk:	1
--	---------------	----------

AUDIO I WIDEO	
Wejście Wideo IP	Min 16 kanałów
Pasmo przychodzące	Min 80 Mb/s
Pasmo wychodzące	Min 60 Mb/s
Rozdzielczość wyjścia HDMI	Min

	<p>1 Kanał</p> <p>Rozdzielczość Min: 3840x2160/30Hz, 1920x1080/60Hz, 1680x1050/60Hz, 1440x900/60Hz, 1280x1024/60Hz, 1280x720/60Hz</p>
Rozdzielczość wyjścia VGA	<p>Min</p> <p>1 Kanał</p> <p>Rozdzielczość Min:</p> <p>1920x1080/60Hz, 1680x1050/60Hz, 1440x900/60Hz, 1280x1024/60Hz, 1280x720/60Hz</p>
Tryb wyjścia wideo	<p>Min</p> <p>HDMI/VGA</p>
Wyświetlanie wielu widoków	<p>TAK</p> <p>(1/4/6/8/9/16)</p>
DEKODOWANIE	
Kompresja Audio	<p>Min</p> <p>G.711A/G.711U/G.726</p>
Kompresja Wideo	<p>Min</p> <p>H.265+/H.265/ H.264+/H.264</p>
Rozdzielczość nagrywania	<p>Min</p> <p>8MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/ VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIF</p>
Jednoczesne odtwarzanie	<p>Min</p> <p>16 kanałów</p>
Wydajność	<p>Min</p> <ul style="list-style-type: none"> • 25fps: <p>2 kanały @ 8MP, 4 kanały @ 4MP, 8 kanałów @ 2MP</p> <ul style="list-style-type: none"> • 30fps: <p>4 kanały @ 3MP, 2 kanały @ 5MP</p>

ZARZĄDZANIE NAGRYWANIEM	
Tryb nagrywania	<ul style="list-style-type: none"> - Nagrywanie ręczne - Nagrywanie według harmonogramu - Nagrywanie z detekcją ruchu
Tryb odtwarzania	<ul style="list-style-type: none"> - Natychmiastowe odtwarzanie - Zwykłe odtwarzanie - Odtwarzanie znaczników - Odtwarzanie zdarzeń
Tryb kopii zapasowej	<p>TAK</p> <ul style="list-style-type: none"> - Zwykła kopia zapasowa - Kopia zapasowa klipu wideo
Funkcje odtwarzania	<ul style="list-style-type: none"> - Odtwórz - Pauza - Stop - Szybkie przewijanie do przodu - Szybkie przewijanie do tyłu - Odtwarzanie po klatce - Pełny ekran - Klip wideo - Eksportowanie klipu - Zoom cyfrowy - Blokada nagrywania - Włączanie/wyłączenie dźwięku
SIEĆ	
Obsługiwane protokoły	<p>Min</p> <p>UPnP (Plug and Play), NTP (Network Timing)</p>
Dostęp z aplikacji (Android, iOS)	TAK
Przeglądarka	<p>TAK</p> <p>Chrome (57+), Firefox (52+), Edge (91+)</p>
Kompatybilność	<p>TAK</p> <p>ONVIF, CGI</p>

INTERFEJSY ZEWNĘTRZNE	
Sieć	TAK 1, RJ-45 10/100 Mb/s
USB	TAK Min 1 przedni port USB 2.0, 1 tylni port USB 2.0
Audio	TAK Min 1 wejście audio 1 wyjście audio
Zasilanie	1× DC Jack
Przycisk	TAK Przycisk RESET
eSATA	TAK Min 1
HDMI	TAK Min 1
VGA	TAK Min 1
DYSK TWARDY	
SATA	Min 2 interfejsy SATA
Pojemność	Max 10 TB pojemności dla każdego dysku twardego
PoE	
Standard	Zgodność ze standardem 802.3at/af
Interfejs	Min 16 portów RJ-45 10/100Mb/s

Budżet PoE	140W dostępne dla wszystkich portów PoE+, maks. 30W na port
ALARM	
Alarm ogólny	<ul style="list-style-type: none"> - Detekcja ruchu - Sabotaż wideo - Detekcja przekroczenia linii - Detekcja wtargnięcia - Detekcja wejścia w region - Detekcja opuszczenia regionu - Detekcja porzuconych/usuniętych obiektów - Detekcja pojazdów - Detekcja ludzi - Smart Frame
Alarm nieoczekiwanego zdarzenia	<ul style="list-style-type: none"> - Utrata wideo - Tryb offline lub konflikt adresów IP - Błąd dysku - Błąd logowania - Błąd wentylatora
Powiązanie alarmu	<ul style="list-style-type: none"> - Nagrywanie - Alarm z białym światłem - Brzęczyk - Dziennik - Alarm dźwiękowy
INFORMACJE OGÓLNE	
Wymagane Certyfikaty	CE, EAC, UKCA, RCM, Triman, BSMI, VCCI, FCC, IC, HDMI
Zużycie energii	Max 6.2 W (Bez dysku) 40 W (Z dyskiem)
Zasilanie	53,5V DC/3,37A
Wymiary (S x G x W) w mm	Max 340 × 290 × 45 mm

Waga	Max 5 kg
Dopuszczalna wilgotność podczas pracy	Mieszcząca się w przedziale 10%~90% RH (bez kondensacji)
Dopuszczalna temperatura podczas pracy	Mieszcząca się w przedziałach: NVR: -10–55 °C Zasilacz: 0–40 °C
Dopuszczalna wilgotność przechowywania	Mieszcząca się w przedziałach 10%~90% RH (bez kondensacji)
Dopuszczalna temperatura przechowywania	Mieszcząca się w przedziałach -40–70 °C
Gwarancja	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące

ZADANIE 5F – GIGABITOWY ROUTER VPN Z PORTAMI 10G (1 szt.)**Przedmiot zamówienia:**

<u>Gigabitowy router VPN z portami 10G</u>	Liczba sztuk:	1
---	---------------	----------

BEZPIECZEŃSTWO TRANSMISJI	
Kontrola dostępu	oparta na źródłowym/docelowym adresie IP
Filtrowanie	TAK <ul style="list-style-type: none"> • Filtrowanie grup WEB • Filtrowanie adresów URL • Bezpieczeństwo sieciowe
Ochrona przed atakami ARP	TAK <ul style="list-style-type: none"> • Wysyłanie pakietów GARP • Skanowanie ARP • Wiązanie adresów IP i MAC
Ochrona przed atakami sieciowymi	TAK <ul style="list-style-type: none"> • TCP/UDP/ICMP Flood Defense • Blokowanie skanowania TCP (Stealth FIN/Xmas/Null)

	<ul style="list-style-type: none"> • Blokowanie odbierania pakietów ping z sieci WAN
CECHY SPRZĘTOWE	
Obsługiwane standardy i protokoły	<ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.3, IEEE802.3u, IEEE802.3ab, IEEE802.3z, IEEE 802.3x, IEEE 802.1q • TCP/IP, DHCP, ICMP, NAT, PPPoE, NTP, HTTP, HTTPS, DNS, IPSec, PPTP, L2TP, OpenVPN, SNMP, WireGuard VPN
Obsługiwane porty	<ul style="list-style-type: none"> • Min - 2 Porty 10GE SFP+ (1 WAN, 1 WAN/LAN) • Min - 1 Port 1GE SFP WAN/LAN • Min - 8 Portów 1GE RJ45 WAN/LAN • 1 Port konsolowy RJ45 • Min - 2 Porty USB (Modem 4G/3G USB jako łącze zapasowe WAN)
Obsługiwane okablowanie sieciowe	<ul style="list-style-type: none"> • 10BASE-T: kabel UTP kategorii 3, 4, 5 (Maks. 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (Max 100 m) • 100BASE-TX: kabel UTP kategorii 5, 5e (Maks. 100 m) EIA/TIA-568 100Ω STP (Max 100 m) • 1000BASE-T: kabel UTP kategorii 5e, 6 (Maks. 100 m)
Ilość wentylatorów	Min 2
Przyciski	Min przycisk RESET
Zasilanie	Zasilanie redundantne (100–240 VAC, 50/60 Hz)
Pamięć Flash	Min 4MB SPI NOR + 256 MB NAND
Pamięć DRAM	Min 4 GB DDR4
Diody LED	PWR, SYS, WAN, LAN, USB, FAN
Wymiary (S x G x W)	Max 445X225X45 mm
Ochrona	Min Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe 4 kV
Obudowa	Metalowa
Montaż	Możliwość montażu w szafie Rack
Max zużycie energii	Max 28.36 W (z podłączonym USB 3.0)

	20.12 W (bez podłączonego USB 3.0)
WYDAJNOŚĆ	
Przepustowość IPS	Min TCP: 4920 Mb/s Min UDP: 4520 Mb/s
Przepustowość DPI	Min TCP: 5520 Mb/s Min UDP: 3545 Mb/s
WireGuard VPN	Min 1411 Mb/s
Ilość równoczesnych sesji	Min 2,300
Nowych sesji na sekundę	Min 20,000
NAT (Statyczne IP)	Min Wysyłanie: 9444,82 Mb/s Min 9448,26 Mb/s
NAT(DHCP)	Min Wysyłanie: 9424,83 Mb/s Min Pobieranie: 9424,20 Mb/s
NAT(PPPoE)	Min Wysyłanie: 9412,96 Mb/s Min Pobieranie: 9100,01 Mb/s
NAT (L2TP)	Min Wysyłanie: 9060,66 Mb/s Min Pobieranie: 858557 Mb/s
NAT (PPTP)	Min Wysyłanie: 8710,11 Mb/s Min Pobieranie: 8500,61 Mb/s
Szybkość przekierowań pakietów 64 Bajt	Min Wysyłanie: 1080 Mb/s Min Pobieranie: 1030 Mb/s
Przepustowość VPN IPsec	Min <ul style="list-style-type: none"> • ESP-SHA1-AES256: 3099,4 Mb/s • ESP-SHA256-AES256: 2928,4 Mb/s • ESP-SHA384-AES256: 2935,7 Mb/s • ESP-SHA512-AES256: 2878 Mb/s
OpenVPN	TAK Min UDP: 4424,1 Mb/s
Przepustowość L2TP VPN	Min <ul style="list-style-type: none"> • Nieszyfrowane: 10495 Mb/s • Szyfrowane: 3175,5 Mb/s

Przepustowość PPTP VPN	Min <ul style="list-style-type: none"> • nieszyfrowane: 10140 Mb/s • szyfrowane: 950 Mb/s
Przepustowość SSL VPN	Min 4480 Mb/s
Szybkość przekierowań pakietów	Min <ul style="list-style-type: none"> • wysyłanie: 9970 Mb/s • pobieranie: 9970 Mb/s
PODSTAWOWE FUNKCJE	
Typ połączenia WAN	<ul style="list-style-type: none"> • statyczne/dynamiczne przydzielanie adresów IP • PPPoE • PPTP • L2TP • tunel 6to4 • Pass-Through • łącze mobilne: Modem 4G/3G USB jako łącze zapasowe
Klonowanie adresów MAC	TAK (Modyfikacja adresów MAC WAN/LAN)
DHCP	<ul style="list-style-type: none"> • Serwer/Klient DHCP • Rezerwacja adresów DHCP • Multi-net DHCP • Interfejsy Multi-IP
IPv6	Połączenie WAN
VLAN	802.1Q VLAN
IPTV	IGMP v2/v3 Proxy
FUNKCJE ZAAWANSOWANE	
(ACL)	TAK (Filtrowanie w oparciu o adres IP/port/protokół/nazwę domeny)
Routing zaawansowany	TAK <ul style="list-style-type: none"> • Routing Statyczny • Polityka Routingu

Kontrola przepustowości	<p>TAK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontrola przepustowości w oparciu o adres IP/port • Gwarantowana i ograniczana przepustowość
Równoważenie pasma	<p>TAK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inteligentne równoważenie obciążenia pasma • Routing zoptymalizowany pod kątem aplikacji • Łącze zapasowe (czasowe, awaryjne) • Wykrywanie online
NAT	<p>TAK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Jeden-do-Jeden NAT • Multi-Net NAT • Serwery wirtualne • Port Triggering • NAT-DMZ • FTP/H.323/SIP/IPSec/PPTP ALG • UPnP
Limit sesji	<p>TAK</p> <p>(Limit sesji oparty na adresie IP)</p>
Sieci VPN	
SSL VPN	<p>TAK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serwer SSL VPN • Klient SSL VPN • 500 Tuneli SSL VPN
IPsec VPN	<p>TAK</p> <p>Min</p> <ul style="list-style-type: none"> • 300 tuneli IPsec VPN • LAN-to-LAN, Client-to-LAN • 2 tryby negocjacji - Main/Aggressive • Szyfrowanie DES, 3DES, SHA1, SHA256, SHA384, SHA512, AES128, AES192, AES256 • IKEv1/v2

	<ul style="list-style-type: none"> • Uwierzytelnianie MD5, SHA1 • NAT Traversal (NAT-T) • Dead Peer Detection (DPD) • Perfect Forward Secrecy (PFS)
PPTP VPN	<p>TAK</p> <p>Min</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serwer VPN PPTP • 32 klientów VPN PPTP • 300 tuneli (współdzielone z L2TP) • PPTP z szyfrowaniem MPPE
L2TP VPN	<p>TAK</p> <p>Min</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serwer VPN L2TP • 32 klientów VPN L2TP • 300 tuneli (współdzielone z PPTP) • L2TP over IPSec
OpenVPN	<p>TAK</p> <p>Min</p> <ul style="list-style-type: none"> • Serwer OpenVPN • 10 klientów OpenVPN • 110 tuneli OpenVPN
UWIERZYTELNIANIE	
Uwierzytelnianie sieciowe	<p>TAK</p> <p>Min</p> <ul style="list-style-type: none"> • Uproszczone hasło • Hotspot (Użytkownik lokalny / Voucher/ SMS / Radius) · Zewnętrzny serwer Radius · Serwer portalu zewnętrznego
ZARZĄDZANIE	

Aplikacja	<p>TAK (np.: OMADA) System jest używany przez urządzenia które już posiadamy, preferowana będzie kompatybilność z tym systemem.</p> <p>(oparty na chmurze lub kontroler programowy)</p>
Zarządzanie centralne	<p>TAK</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontroler sprzętowy • Kontroler sprzętowy • Kontroler programowy • Kontroler oparty na chmurze
Dostęp do chmury	<p>TAK</p> <p>(poprzez kontroler, kontroler oparty na chmurze lub kontroler programowy)</p>
Usługi	<p>TAK</p> <p>Min</p> <p>Dynamiczny DNS (Dyndns, No-IP, Peanuthull, Comexe)</p>
Wsparcie	<p>TAK</p> <p>Min</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zarządzanie poprzez stronę internetową • Zarządzanie zdalne • Eksportowanie i importowanie konfiguracji • SNMP v1/v2c/v3 • Diagnostyka (Ping i Traceroute) • Synchronizacja NTP • Obsługa dzienników systemowych
Bezobsługowa konfiguracja ZTP	<p>TAK</p> <p>(Preferowane korzystanie z Kontrolera opartego na Chmurze)</p>
Funkcje panelu zarządzania	<p>TAK</p> <p>Min</p> <ul style="list-style-type: none"> • Automatyczne wykrywanie urządzeń • Inteligentne monitorowanie stanu sieci • Ostrzeżenia o nietypowych zdarzeniach

	<ul style="list-style-type: none"> • Ujednolicony proces konfiguracji • Harmonogram restartu • Spersonalizowana strona logowania do sieci
INNE	
Wymagane certyfikaty	CE, FCC, RoHS
Wymagania systemowe	Microsoft Windows 98SE, NT, 2000, XP, Vista™ lub Windows 7/8/8.1/10/11, MAC OS, NetWare, UNIX lub Linux
Środowisko pracy	<ul style="list-style-type: none"> • Dopuszczalna temperatura pracy: mieszczące się w przedziale 0–40 °C • Dopuszczalna temperatura przechowywania: : mieszczące się w przedziale -40–70 °C • Dopuszczalna wilgotność powietrza: : mieszczące się w przedziale 10–90%, bez kondensacji • Dopuszczalna wilgotność przechowywania: : mieszczące się w przedziale 5–90% bez kondensacji
Gwarancja	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące

ZADANIE 5G – BEZPRZEWODOWY, NAŚCIENNY PUNKT DOSTĘPOWY WIFI 6 (8 szt.)

Przedmiot zamówienia:

<u>Bezprzewodowy, naścienny punkt dostępowy WiFi 6</u>	Liczba sztuk:	8
---	---------------	----------

CECHY SPRZĘTOWE	
Porty	Min Uplink: 1 port Ethernet 10/100/1000 Mb/s Downlink: 3 porty Ethernet 10/100/1000 Mb/s (Jeden port obsługuje PoE OUT. Funkcja ta wymaga obsługi standardu 802.3at PoE+, a maksymalna moc wyjściowa to 13 W.)

Zabezpieczenia fizyczne	TAK
Przyciski	Minimum przycisk RESET
Zasilanie	Wymagane PoE 802.3af/at
Pobór mocy	EU: 10W (802.3at PoE, bez PoE Out)
Wymiary (S x G x W)	Min 140 × 85 × 20 mm
Antena	Min 2 anteny w dwóch pasmach 2,4 GHz: 2x3 dBi 5 GHz: 2x4 dBi
Montaż	Montaż naścienny
WŁAŚCIWOŚCI TRANSMISJI BEZPRZEWODOWEJ	
Coverage	Min 50 m ²
Pojemność klientów sieci Wi-Fi	Min 100+
Liczba jednoczesnych klientów	Min 120+
Standardy bezprzewodowe	IEEE 802.11ax/ac/n/g/b/a
Częstotliwość pracy	2,4 GHz i 5 GHz
Prędkość transmisji	Min 5 GHz: do 1200 Mb/s 2,4 GHz: do 570 Mb/s
Funkcje transmisji bezprzewodowej	16 SSID (do 8 SSID na każdym paśmie) Wyłączanie sieci bezprzewodowej Automatyczny wybór kanału Kontrola mocy transmisji QoS (WMM) Płynny roaming Beamforming MU-MIMO

	<p>Limit prędkości</p> <p>Równoważenie obciążenia pasma</p> <p>Airtime Fairness</p> <p>Sterowanie pasmem</p> <p>Harmonogram restartu</p> <p>Harmonogram sieci bezprzewodowej</p> <p>RADIUS Accounting</p> <p>Autoryzacja MAC</p> <p>Statystyki sieci bezprzewodowej</p> <p>Statyczne IP, Dynamiczne IP</p>
Bezpieczeństwo transmisji bezprzewodowej	<p>Uwierzytelnianie przy pomocy strony powitalnej</p> <p>Kontrola dostępu</p> <p>Filtrowanie adresów MAC</p> <p>Izolacja klientów sieci bezprzewodowej</p> <p>VLAN</p> <p>Wykrywanie nieautoryzowanych AP</p> <p>Obsługa 802.1X</p> <p>Szyfrowanie WPA-Personal/Enterprise, WPA2-Personal/Enterprise, WPA3-Personal/Enterprise</p>
Moc transmisji	<p>Min</p> <ul style="list-style-type: none"> • CE: <p>< 20 dBm (2.4 GHz, EIRP)</p> <p>< 23 dBm (5 GHz, EIRP)</p> <ul style="list-style-type: none"> • FCC: <p>< 21 dBm (2.4 GHz)</p> <p>< 21 dBm (5 GHz)</p>
ZARZĄDZANIE	
Aplikacja	TAK (np: OMADA)
Zarządzanie centralne	TAK
	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroler sprzętowy

	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroler sprzętowy • Kontroler programowy • Kontroler oparty na Chmurze
Dostęp do chmury	TAK Wymaga użycia kontrolera, Kontrolera opartego na Chmurze, lub Programowego kontrolera.
Powiadomienia e-mail	TAK
Wyłącznik diod	TAK
Kontrola dostępu po adresach MAC	TAK
SNMP	v1, v2c, v3
Dziennik systemowy	TAK Lokalny i zdalny
SSH	TAK
Zarządzanie przez przeglądarkę	TAK HTTP/HTTPS
Zarządzanie L3	TAK
Zarządzanie multi-site	TAK
Zarządzanie VLAN	TAK
Bezobsługowa konfiguracja ZTP	TAK Wymaga użycia kontrolera opartego na Chmurze.
INNE	
Wymagane certyfikaty	CE, FCC, RoHS
Wymagania systemowe	Microsoft Windows, Linux
Środowisko pracy	<p>Dopuszczalna temperatura pracy: mieszcząca się w przedziale 0–40 °C</p> <p>Dopuszczalna temperatura przechowywania: mieszcząca się w przedziale -40–70 °C</p> <p>Dopuszczalna wilgotność powietrza: mieszcząca się w przedziale 10–90% niekondensująca;</p> <p>Dopuszczalna temperatura przechowywania: mieszcząca się w przedziale 5–90% niekondensująca</p>

Gwarancja	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące
-----------	---

ZADANIE 5H – DWUPASMOWY, BEZPRZEWODOWY PUNKT DOSTĘPOWY (8 szt.)

Przedmiot zamówienia:

<u>Dwupasmowy, bezprzewodowy punkt dostępowy z możliwością montażu na suficie</u>	Liczba sztuk:	8
--	---------------	----------

CECHY SPRZĘTOWE	
Porty	Min 1 gigabitowy port Ethernet (obsługa PoE w standardzie IEEE802.3at)
Przyciski	Min Przycisk RESET
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> • PoE 802.3at • 48 V Pasywne PoE • 12 V / 1 A DC
Pobór mocy	• EU:10,0- 11.0 W (PoE); 9.0-9.9 W (zasilacz DC)
Wymiary (S x G x W)	Max (Wersja sprzętowa V2 i wyższa) 165 × 165 × 34.6 mm
Typ anteny	TAK Wewnętrzna, dookólna: <ul style="list-style-type: none"> • 2,4 GHz: 2× 4 dBi • 5 GHz: 2× 5 dBi
Montaż	Montaż sufitowy/naścienny (dołączony zestaw montażowy)
WŁAŚCIWOŚCI TRANSMISJI BEZPRZEWODOWEJ	
Pokrycie zasięgu	Min 110 m ²

Pojemność klientów sieci Wi-Fi	Min 250+
Liczba jednoczesnych klientów	Min 250+
Standardy bezprzewodowe	IEEE 802.11ax/ac/n/g/b/a
Częstotliwość pracy	2,4 GHz i 5 GHz
Prędkość transmisji	5 GHz: do 1220 Mb/s 2,4 GHz: do 580 Mb/s
Funkcje transmisji bezprzewodowej	<ul style="list-style-type: none"> • 1024-QAM • 4 razy dłuższy symbol OFDM • OFDMA • Multi-SSID (do 16 SSID, 8 dla każdego pasma) • Wł./wył. transmisji bezprzewodowej • Automatyczny wybór kanału • Kontrola mocy transmisji • QoS (WMM) • MU-MIMO • Płynny roaming • Omada Mesh - System jest używany przez urządzenia które już posiadamy, preferowana będzie kompatybilność z tym systemem. • Sterowanie pasmem • Równoważenie obciążenia pasma • Airtime Fairness • Beamforming • Ograniczanie prędkości • Harmonogram restartu • Harmonogram sieci bezprzewodowej • Statystyki sieci bezprzewodowej w oparciu o SSID/AP/klienta
Bezpieczeństwo transmisji bezprzewodowej	<ul style="list-style-type: none"> • Uwierzytelnianie przy pomocy strony powitalnej

	<ul style="list-style-type: none"> • Kontrola dostępu • Filtrowanie adresów MAC • Izolacja klientów połączonych z siecią bezprzewodową • Mapowanie SSID do VLAN • Wykrywanie nieautoryzowanych AP • Obsługa 802.1X • Szyfrowanie WPA-Personal/Enterprise, WPA2-Personal/Enterprise, WPA3-Personal/Enterprise
Moc transmisji	<p>Mieszcząca się w przedziałach</p> <ul style="list-style-type: none"> • CE: <20 dBm(2.4 GHz, EIRP) <23 dBm(5 GHz band1/2, EIRP) <25 dBm (5 GHz band3) • FCC: <25 dBm (2.4 GHz) <25 dBm (5 GHz)
ZARZĄDZANIE	
Aplikacja	TAK (np: OMADA)
Zarządzanie centralne	<ul style="list-style-type: none"> • Kontroler sprzętowy • Kontroler sprzętowy • Kontroler programowy • Kontroler oparty o chmurę
Dostęp do chmury	<p>TAK, poprzez:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kontroler sprzętowy • Kontroler sprzętowy • Kontroler programowy • Kontroler oparty o chmurę
Powiadomienia e-mail	TAK
Wyłącznik diod	TAK
Kontrola dostępu po adresach MAC	TAK

SNMP	v1, v2c, v3
Dziennik systemowy	TAK Lokalny i zdalny
SSH	TAK
Zarządzanie przez przeglądarkę	TAK (HTTP/HTTPS)
Zarządzanie L3	TAK
Zarządzanie multi-site	TAK
Zarządzanie VLAN	TAK
Bezobsługowa konfiguracja ZTP	TAK (Wymaga użycia kontrolera opartego na chmurze)
INNE	
Wymagane certyfikaty	CE, FCC, RoHS
Wymagania systemowe	Microsoft, Windows10, Windows11, Linux
Środowisko pracy	<ul style="list-style-type: none"> • Dopuszczalna temperatura pracy: mieszczące się w przedziale 0°C~40°C • Dopuszczalna temperatura przechowywania: mieszczące się w przedziale -40°C~70°C • Dopuszczalna wilgotność powietrza: mieszczące się w przedziale 10%~90%, bez kondensacji • Dopuszczalna wilgotność przechowywania: mieszczące się w przedziale 5%~90%, bez kondensacji
Gwarancja	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące

CZĘŚĆ 6 – AKCESORIA KOMPUTEROWE, ZASILACZ AWARYJNY UPS, KAMERA KOPUŁKOWA

ZADANIE 6A – ZASILACZ AWARYJNY UPS (20 szt.)

Przedmiot zamówienia:

<u>Zasilacze awaryjne (UPS)</u>	Liczba sztuk:	20
--	----------------------	-----------

Topologia	Line-interactive
Moc pozorna	Min 950 VA
Moc skuteczna	Min 520 W
Napięcie wejściowe	140 - 300 V
Kształt napięcia wyjściowego	Sinusoida schodkowa
Gniazda wyjściowe	RJ-45 (in/out) French/Belgian - 4 szt.
Czas przełączania	Max 7 ms
Czas podtrzymania dla obciążenia 50%	Min 6 min
Czas podtrzymania dla obciążenia 100%	Min 1 min
Średni czas ładowania	Max 9h
Interfejs komunikacyjny	USB
Zabezpieczenia	Przeciwprzepięciowe
Sygnalizacja pracy	Diody LED Dźwiękowa
Typ obudowy	Tower
Dodatkowe informacje	Zabezpieczenie linii LAN (RJ45)

	Automatyczna regulacja napięcia (AVR)
Wysokość	Max 165 mm
Szerokość	Max 125 mm
Głębokość	Max 355 mm
Waga	Max 6,5 kg
Gwarancja	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące

ZADANIE 6B – KAMERA KOPUŁKOWA 4MP KOLOROWA (2 szt.)**Przedmiot zamówienia:**

<u>Kamera kopułkowa 4MP kolorowa (2.8mm)</u>	Liczba sztuk:	2
---	---------------	----------

KAMERA	
Przetwornik obrazu	Min 1/3" Progressive Scan CMOS
Szybkość migawki	Min 1/3 do 1/10000 s
Wolna migawka	TAK
Czułość	Min Kolor: 0,005 luksa; 0 luksów dla Światła podczerwonego/białego
Tryb nocny	TAK Filtr podczerwieni
Przełącznik Dzień/Noc	TAK Stały / Harmonogram / Auto
OBIEKTYW	

Typ	Soczewka stałogniskowa
Długość ogniskowej	Min Dostępne dwie różne wersje: 2,6 mm lub 4 mm
Przystona	Min 2,6 mm: F1.6 4 mm: F1.6
Pole widzenia	Min 2,6mm Poziomo : 95,7° Pionowo: 51,7° Przekątna: 113,0° 4mm Poziomo : 79,7° Pionowo: 42,9° Przekątna: 93,9°
Uchwyt obiektywu	M12
Odległość DORI	Min 2,6 mm: Wykrywanie: 64 m Obserwacja: 27 m Rozpoznanie: 13 m Identyfikacja: 6 m 4 mm: Wykrywanie: 80 m Obserwacja: 33 m Rozpoznanie: 16 m Identyfikacja: 8 m
RĘCZNE DOSTOSOWYWANIE KĄTA	
Zasięg	Min

	Obrót: 0° do 355° Pochylenie: 0° do 75°
DOŚWIETLENIE	
Dioda podczerwieni	Min Ilość: 1 Zasięg: 30m Długość fali: 850nm
Biała dioda LED	Min Ilość: 1 Zasięg: 30m
Kontrola doświetlenia	Auto/Harmonogram/Zawsze włączony/Zawsze wyłączony
NAGRANIA VIDEO	
Rozdzielczość	Max 2560 × 1440
Strumień główny	Min Liczba klatek na sekundę: mieszcząca się w przedziale 50Hz: 10fps, - 25fps 60Hz: 10fps- 30fps Rozdzielczość: mieszcząca się w przedziale 2560x1440 - 1280x720
Strumień poboczny	Min Liczba klatek na sekundę: mieszcząca się w przedziale 50Hz: 10fps, -25fps 60Hz: 10fps - 30fps Rozdzielczość: mieszcząca się w przedziale

	640x480- 320x240
Kontrola Bitrate	TAK CBR, VBR
Kompresja wideo	TAK Min Strumień główny: H.265+/H.265/H.264+/H.264 Strumień poboczny: H.265/H.264
Typ H.264	Główny profil/Wysoki profil
H.264+	Obsługiwany główny strumień
Typ H.265	Główny profil
H.265+	Obsługiwany główny strumień
Bitrate wideo	Min Główny strumień: 256 Kb/s do 4 Mb/s Strumień poboczny: 64 Kb/s do 512 Kb/s
OBRAZ	
Ustawienia obrazu	Odbicie lustrzane, Jasność, Kontrast, Nasycenie, Ostrość, Ekspozycja, WDR, Balans bieli, Zapobieganie nadmiernej ekspozycji na światło podczerwone, HLC ustalany przez oprogramowanie klienckie, Obrót min (90°/270°)
Korekcja obrazu	Min BLC/3D DNR/HLC/SmartIR
Szeroki zakres dynamiki (WDR)	Min DWDR
SNR	Min ≥ 52 dB
Przełącznik parametrów obrazu	TAK
Maska prywatności	TAK Max 4
ROI	Min 1
Ustawienia OSD	TAK
FUNKCJE AUDIO	

Wejście audio	TAK
Kompresja audio	TAK
Próbkowanie audio	Min 8KHz
Filtrowanie szumów otoczenia	TAK
Bitrate audio	Min 64 Kb/s (G.711 alaw)
SIEĆ	
Obsługiwane protokoły	TCP/IP, UDP, ICMP, HTTP, HTTPS, DHCP, DNS, RTSP, NTP, UPnP UDP, SSL/TLS
ONVIF	TAK
API	ONVIF
Jednoczesny podgląd na żywo	TAK Min 3 Strumienie główne i 3 Strumienie poboczne
Przeglądarka	TAK Google Chrome® 57 i wyższe Firefox® 52 i wyższe Safari® 11 i wyższe Microsoft® Edge 91 i wyższe
Klient	TAK
Chmura	TAK
Bezpieczeństwo transmisji	TAK (Ochrona hasłem, Szyfrowanie HTTPS, Filtr adresów IP, Autoryzacja Digest)
ZARZĄDZANIE ALARMAMI I ZDARZENIAMI	
Zdarzenia Smart	TAK Detekcja wtargnięcia Detekcja przekroczenia linii Detekcja ludzi Detekcja pojazdów Detekcja wejścia do strefy

	<p>Detekcja wyjścia ze strefy</p> <p>Detekcja porzucenia obiektu</p> <p>Detekcja usunięcia obiektu</p>
Zdarzenia podstawowe	<p>TAK</p> <p>Detekcja ruchu</p> <p>Detekcja sabotażu kamery</p> <p>Wyjątek (błędne logowanie)</p>
Połączenie alarmu	<p>TAK</p> <p>Miganie białym światłem, Wiadomości Push</p>
Wychodzące powiadomienie	<p>TAK</p> <p>Wiadomość Push</p>
PORTY	
Porty sieciowe	<p>Min</p> <p>1 Adaptacyjny port Ethernet RJ45 10/100Mb/s, PoE</p>
Zasilanie	Gniazdo zasilania DC
Przechowywanie wewnątrz urządzenia	<p>TAK</p> <p>Wbudowany slot na kartę pamięci</p> <p>Obsługa karty MicroSD</p>
Wbudowany mikrofon	<p>TAK</p> <p>Rejestrowanie wszystkiego w promieniu min 4,0m od kamery</p>
INFORMACJE OGÓLNE	
Wymagane certyfikaty	CE, EAC, UKCA, RCM, Triman, BSMI, VCCI, FCC, IC
Wymiary (D x S x W)	<p>Max</p> <p>120 × 90 × 120 mm</p>
Ochrona	IP67, IK10
Zasilanie	<p>12V DC ± 5%, Maks. 5,4W, Współosiowa wtyczka zasilania 5,5mm</p> <p>PoE (802.3af/at, class 0), Maks. 6W</p>
Dopuszczalna wilgotność przechowywania	95% lub mniej (bez kondensacji)
Dopuszczalna wilgotność powietrza	95% lub mniej (bez kondensacji)

Dopuszczalna temperatura przechowywania	Mieszcząca się w przedziale -40–60 °C
Dopuszczalna temperatura pracy	Mieszcząca się w przedziale -30–60 °C
Gwarancja	Gwarancja producenta Min 24 miesiące – Max 72 miesiące

ZADANIE 6C – AKCESORIA KOMPUTEROWE

Przedmiot zamówienia:

<u>AKCESORIA KOMPUTEROWE</u>	LICZBA SZTUK:
Uchwyt do monitora typu Multibrackets na 4 ekrany od 15" do 27" Max 8kg	4
Uchwyt ścienny typu Spacetronek na dwa monitory	4
Uchwyt do monitora 17-30 cali	4
Mysz bezprzewodowa szara	20
Kamera internetowa (USB) 1080p	10
Głośniki do komputera wolnostojące	5
Słuchawki z mikrofonem do komputera	10
PenDrive 64GB USB 3.X prędkość odczytu: 300MB/s	20
PenDrive 512GB USB 3.X prędkość odczytu: 400MB/s	5
przewód patchcord UTP CAT.6 BLUE 1M	10
przewód UTP CAT.6 NIEBIESKI 3M	10
przewód UTP CAT.6 NIEBIESKI 3M	10
Przewód/Patchcord UTP CAT.6 NIEBIESKI 5M	10
przewód UTP CAT.6 NIEBIESKI 10M	10
Organizer do kabli rzep z opisem mix kolorów 10 sztuk	5 op
Organizer do kabli rzep biały 50 sztuk	1 op
Adapter kątowy HDMI 4K	5
Kabel kątowy 90° HDMI 2.0 - HDMI 4K/60Hz 3m	5
Torby do Laptopa 14	10
Torby do Laptopa 15	2
Torby do Laptopa 16	12