

Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Przełącznik sieciowy – 2 szt.			
1.	Parametry PoE+	<ul style="list-style-type: none"> Zgodność ze standardami 802.3at/af Liczba portów PoE+: 24 Maksymalna łączna moc podłączonych urządzeń: 320W 	
2.	Funkcje przełącznika warstwy 2	<ul style="list-style-type: none"> Link Aggregation Control Protocol (LACP) 4096 VLAN GVRP (GARP VLAN Registration Protocol) STP/RSTP/MSTP IGMP snooping LLDP, LLDP-Med 	
3.	Funkcja Quality of Service	<ul style="list-style-type: none"> 4 kolejki Obsługa standardu IEEE 802.1P DSCP QoS Funkcja ograniczania prędkości 	
4.	Strategie bezpieczeństwa	<ul style="list-style-type: none"> Wiązanie IP-MAC-Port-VID Listy kontroli dostępu (L2~L4 ACL) Uwierzytelnianie 802.1x oraz Radius Ochrona przed atakami DoS Zabezpieczenia portów Szyfrowanie SSL oraz SSH 	
5.	Zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> Interfejs użytkownika dostępny poprzez przeglądarkę internetową Interfejs linii poleceń SNMP v1/v2c/v3 RMON (grupy 1,2,3,9) 	
Tablet– 3 szt.			
1.	Procesor	<ul style="list-style-type: none"> Nie gorszy niż Intel Core i5-7300U (2 rdzenie, od 2.6 GHz do 3.5 GHz, 3MB cache) 	
2.	Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> Min 8 GB DDR4 	
3.	Dysk twardy	<ul style="list-style-type: none"> Min. 256 GB SSD PCIe 	
4.	Typ ekranu	<ul style="list-style-type: none"> Pojemnościowy, 10-punktowy 	
5.	Przekątna ekranu	<ul style="list-style-type: none"> Min 12" max 12.3" 	
6.	Rozdzielczość ekranu	<ul style="list-style-type: none"> Min 2736 x 1824 	
7.	Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> Intel HD Graphics 620 	

8.	Łączność	<ul style="list-style-type: none"> • Moduł Bluetooth • Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 	
9.	Rodzaje wejść / wyjść	<ul style="list-style-type: none"> • Min Czytnik kart pamięci - 1 szt. • min Mini Display Port - 1 szt. • Wyjście słuchawkowe - 1 szt • min Złącze stacji dokującej - 1 szt. • min USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 1 szt. 	
10.	Zainstalowany system operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 PRO PL (wersja 64-bitowa) 	
11.	Dołączone oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> • Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku) 	
12.	Waga	<ul style="list-style-type: none"> • Max 786 g 	
13.	Dodatkowe informacje	<ul style="list-style-type: none"> • Ekran z powłoką Gorilla Glass 4 • Czujnik światła • Szyfrowanie TPM • Wbudowany mikrofon • Żyroskop • Obudowa ze stopu magnezu • Akcelerometr • Wbudowane głośniki stereo 	
14.	Aparat	<ul style="list-style-type: none"> • Min 5.0 Mpix - przód • min 8.0 Mpix – tył • 	
15.	Rozdzielczość nagrywania wideo	<ul style="list-style-type: none"> • Min 1920 x 1080 (FullHD) 	
16.	Dołączone akcesoria	<ul style="list-style-type: none"> • Zasilacz • Pióro (platynowe) Bluetooth 4.0 	
17.	Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> • min. 12 miesięcy (gwarancja producenta) 	
Stacja dokująca kompatybilna z tabletem (pochodząca od tego samego producenta)– 3 szt.			
1.	Funkcje	<ul style="list-style-type: none"> • Przesyłanie danych • Ładowanie 	
2.	Złącze dokujące	<ul style="list-style-type: none"> • Kompatybilne z w/w tabletem np.Surface Connect 	
3.	Rodzaje wejść / wyjść	<ul style="list-style-type: none"> • Min USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 3 szt. • min LAN 10/100/1000 - 1 szt. • min. mini DisplayPort - 2 szt. • min Wyjście audio - 1 szt. 	
4.	Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> • Gniazdko sieciowe 	
5.	Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> • 24 miesiące (gwarancja producenta) 	
Klawiatura kompatybilna z tabletem (pochodząca od tego samego producenta)– 3 szt.			
1.	Klawisze	<ul style="list-style-type: none"> • Aktywacja: klawisze ruchome (mechaniczne) • Rozmieszczenie klawiszy: QWERTY, pełny rząd klawiszy funkcji (F1–F12) • Klawisz systemu Windowsi dedykowane przyciski do sterowania multimediami i jasnością ekranu • Przycisk odpowiadający prawemu przyciskowi myszy 	

2.	Interfejs	<ul style="list-style-type: none"> • Magnetyczny 	
3.	Czujniki	<ul style="list-style-type: none"> • Akcelerometr . 	
4.	Zewnętrzny materiał	<ul style="list-style-type: none"> • Alcantara dla lepszej obsługi na tylnej stronie i podpórce na nadgarstki 	
5.	Wymiary	<ul style="list-style-type: none"> • 11,60 x 8,54 x 0,20 in (295 x 217 x 5 mm) 	
Etui skórzane na w/w tablet– 3 szt.			
1.	Cechy produktu	<ul style="list-style-type: none"> • Skórzane etui z miękką wyściółką z mikrofibry • Etui ma wbudowaną kieszonkę na pióro • klapka zapinana na magnes. 	
Uchwyt biurkowy do monitora– 7 szt.			
1.	Cechy produktu	<ul style="list-style-type: none"> • uniwersalny, regulowany uchwyt dla monitorów i TV LCD i LED o wadze od 2 kg do 6,5 kg • pełna regulacja 3D • przeznaczony do monitorów i telewizorów o przekątnej 17"-27" • uchwyt powinien posiadać sprężynę gazową pozwalającą na płynną regulację wysokości monitora • regulacja wysokości monitora do 250 mm • regulacja kąta pochylecia ekranu oraz obrotu prawo-lewo • zgodny ze standardem VESA • regulacja obrotu ekranu prawo-lewo 180° • obrót ramienia o 360° • regulacja obrotu względem osi monitora 360° - funkcja PIVOT • regulacja wysokości monitora do 250 mm • maksymalny wysięg ramienia 524 mm • kompatybilny z VESA (rozstaw otworów montażowych) norma: • VESA 75 (odstęp otworów 75mm x 75 mm) • VESA 100 (odstęp otworów 100mm x 100 mm) • uchwyt powinien posiadać funkcję PIVOT umożliwiającą zmianę pozycji monitora z horyzontalnej na wertykalną • przewodnice przewodów w ramieniu uchwytu • wykonany ze stopu aluminium • w kolorze czarnym 	

Monitor - 7 szt.			
1.	Przekątna ekranu	Min 23"	
2.	Powłoka matrycy	Matowa	
3.	Rodzaj matrycy	LED, IPS	
4.	Rozdzielczość ekranu	1920 x 1080 (FullHD)	
5.	Format ekranu	16:9	
6.	Wielkość plamki	0,265 mm	
7.	Jasność	250 cd/m ²	
8.	Kontrast statyczny	1 000:1	
9.	Kontrast dynamiczny	80 000 000:1	
10.	Kąt widzenia w poziomie	178 stopni	
11.	Kąt widzenia w pionie	178 stopni	
12.	Czas reakcji	5 ms	
13.	Liczba wyświetlanych kolorów	16,7 mln	
14.	Rodzaje wejść / wyjść	<ul style="list-style-type: none"> • HDMI - 1 szt. • VGA (D-sub) - 1 szt. • DVI-D - 1 szt. 	
15.	Pobór mocy podczas pracy	22 W	
16.	Głośniki	tak	
17.	Dodatkowe informacje	<ul style="list-style-type: none"> • Możliwość zabezpieczenia linką (Kensington Lock) • Możliwość montażu na ścianie - VESA 100 x 100 mm • Regulacja kąta pochylenia (Tilt) 	
18.	Gwarancja	min. 36 miesięcy (gwarancja producenta)	
Zestaw - klawiatura i mysz - 7 szt.			
1.	Typ	<ul style="list-style-type: none"> • Multimedialna • Niskoprofilowa • Klasyczna 	
2.	Łączność	Bezprzewodowa	
3.	Interfejs	2,4 GHz	
4.	Klawisze multimedialne / funkcyjne	Tak	
5.	Obsługiwane systemy	Windows Chrome OS Linux	
6.	Sensor myszy	Optyczny	
7.	Profil myszy	Uniwersalny	
8.	Gwarancja	24 miesiące (gwarancja producenta)	
Notebook – 4 szt.			
1.	Procesor	<ul style="list-style-type: none"> • Nie gorszy niż Intel Core i5-7200U (2 rdzenie, od 2.5 GHz do 3.1 GHz, 3MB cache) 	
2.	Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> • min. 16 GB (SO-DIMM DDR4, 2133MHz) 	
3.	Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM	<ul style="list-style-type: none"> • Min. 16 GB 	
4.	Ilość gniazd pamięci (ogółem / wolne)	<ul style="list-style-type: none"> • Min. 2 	
5.	Dysk twardy	<ul style="list-style-type: none"> • Mi.n 256 GB SSD SATA III 	
6.	Wbudowane napędy optyczne	<ul style="list-style-type: none"> • Brak 	

7.	Typ ekranu	<ul style="list-style-type: none"> • Błyszczący, LED, IPS, dotykowy 	
8.	Przekątna ekranu	<ul style="list-style-type: none"> • Min 13,3" max 15,4 	
9.	Rozdzielczość ekranu	<ul style="list-style-type: none"> • 1920 x 1080 (FullHD) 	
10.	Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> • Nie gorsza niż Intel HD Graphics 620 	
11.	Wielkość pamięci karty graficznej	<ul style="list-style-type: none"> • Pamięć współdzielona 	
12.	Dźwięk	<ul style="list-style-type: none"> • Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio • Wbudowany mikrofon • Wbudowane głośniki stereo 	
13.	Kamera internetowa	<ul style="list-style-type: none"> • Min. 1.0 Mpix 	
14.	Łączność	<ul style="list-style-type: none"> • Wi-Fi 802.11 b/g/n/ac • Moduł Bluetooth 	
15.	Rodzaje wejść / wyjść	<ul style="list-style-type: none"> • DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. • min. USB 2.0 - 1 szt. • Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. • Czytnik kart pamięci - 1 szt. • min. USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. • min. HDMI - 1 szt. 	
16.	Bateria	<ul style="list-style-type: none"> • Min. 3-komorowa, 3500 mAh, Li-Ion 	
17.	Zainstalowany system operacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa) 	
18.	Dołączone oprogramowanie	<ul style="list-style-type: none"> • Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku) 	
19.	Wysokość	<ul style="list-style-type: none"> • Min 16 mm 	
20.	Szerokość	<ul style="list-style-type: none"> • Min 323 mm 	
21.	Głębokość	<ul style="list-style-type: none"> • Min 225 mm 	
22.	Waga	<ul style="list-style-type: none"> • Min 1,58 kg (z baterią) 	
23.	Dodatkowe informacje	<ul style="list-style-type: none"> • Podświetlana klawiatura • Wielodotykowy, intuicyjny touchpad • Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock) 	
24.	Dołączone akcesoria	<ul style="list-style-type: none"> • Zasilacz 	
25.	Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> • 24 miesiące 	

Napęd zewnętrzny DVD – 7 szt.			
1.	Rodzaj napędu	Zewnętrzny	
2.	Funkcje napędu	Odtwarzanie płyt CD Odtwarzanie płyt DVD Nagrywanie płyt CD Nagrywanie płyt DVD	
3.	Interfejs	USB 2.0	
4.	Bufor	1 MB	
5.	Prędkość zapisu	CD-RW - 24x CD-R - 24x DVD-RW - 6x DVD+RW - 8x DVD-RAM - 5x DVD±R DL - 6x DVD±R - 8x	
6.	Prędkość odczytu	CD-ROM - 24x DVD-ROM - 8x	
7.	Gwarancja	24 miesiące (gwarancja sprzedawcy)	
Stacja dokująca (replikator portów) - 4 szt.			
1.	Moc zasilacza	Zewnętrzny	
2.	Złącza stacji dokującej	2 x USB 2.0	
3.	Rodzaje wejść / wyjść	<ul style="list-style-type: none"> • 1 x miniJack 3,5 mm (słuchawki) • 1 x miniJack 3,5 mm (mikrofon) • 3 x USB-A 3.0 • 1 x RJ-45 • 2 x HDMI 	
4.	Obsługa wyświetlaczy	Ultra HD 4K.	
5.	Obsługa funkcji rozruchu	Wake-On-LAN	
6.	Inne	Wbudowane gniazda blokady zabezpieczającej z możliwością przymocowania stacji dokującej do biurka lub komputera	
7.	Gwarancja	24 miesiące (gwarancja sprzedawcy)	
Etui do Notebooka 13-14.1" - 4 szt.			
1.	Kompatybilność	<ul style="list-style-type: none"> • 13,3" • 14,1" 	
2.	Liczba komór	1	
3.	Wymiar komory na laptopa	375 x 248 x 10 mm	
4.	Materiał	Poliester	
5.	Rodzaj zapięcia	Zamek błyskawiczny	
6.	Kolor	Czarny	
7.	Wymiary zewnętrzne	375 x 270 x 16 mm	
Torba do Notebooka 15-16" - 6 szt.			
1.	Kompatybilność	<ul style="list-style-type: none"> • 15,6" • 16" 	
2.	Liczba komór	<ul style="list-style-type: none"> • Dokumenty • Akcesoria 	

		<ul style="list-style-type: none"> • Słuchawki • Laptop 	
3.	Wymiar komory na laptopa	375 x 300 x 50 mm	
4.	Materiał	Poliester	
5.	Rodzaj zapięcia	Zamek błyskawiczny	
6.	Kolor	Czarny	
7.	Wymiary zewnętrzne	395 x 340 x 65 mm	
ALL IN ONE – 3 szt.			
1.	Procesor	Intel Core i5-7400 3.0G 4C	
2.	Pamięć RAM	min. 8 GB (SO-DIMM DDR4, 2400 MHz)	
3.	Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM	min. 16 GB	
4.	Typ ekranu	Błyszczący, LED	
5.	Przekątna ekranu	Min. 23,8"	
6.	Rozdzielczość ekranu	1920 x 1080 (FullHD)	
7.	Karta graficzna	Intel HD Graphics lub równoważne	
8.	Dysk twardy	256 GB Solid State Drive M.2 NVme	
9.	Wbudowane napędy optyczne	Nagrywarka DVD+/-RW DualLayer	
10.	Dźwięk	Zintegrowana karta dźwiękowa zgodna z Intel High Definition Audio Wbudowany mikrofon Wbudowane głośniki stereo	
11.	Łączność	<ul style="list-style-type: none"> • Bluetooth • LAN 10/100/1000 Mbps • Wi-Fi 802.11 b/g/n (Intel 3165) 	
12.	Rodzaje wejść / wyjść	<ul style="list-style-type: none"> • DC-in (wejście zasilania) - 1 szt. • HDMI in - 1 szt. • USB 2.0 – min. 2 szt. • RJ-45 (LAN) - 1 szt. • HDMI - 1 szt. 	
13.	Rodzaje wejść / wyjść	<ul style="list-style-type: none"> • Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. • Czytnik kart pamięci - 1 szt. • USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. 	
14.	Zainstalowany system operacyjny	Microsoft Windows 10 Pro PL (wersja 64-bitowa)	
15.	Dołączone oprogramowanie	Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z HDD)	
16.	Dołączone akcesoria	Zasilacz Klawiatura Mysz Wbudowana kamera internetowa	
17.	Dodatkowe informacje	Chassis Intrusion Switch AIO	
17.	Gwarancja	min. 36 miesiące (gwarancja producenta)	
Listwa antyprzebieciowa - 13 szt.			
1.	Typ	Antyprzebieciowa	
2.	Liczba gniazd sieciowych	5	
3.	Gniazda	z uziemieniem - 5 szt.	
4.	Długość przewodu	1,5 m	

5.	Maksymalne obciążenie	2500 W	
6.	Napięcie znamionowe	250 V	
7.	Częstotliwość znamionowa	50 Hz	
8.	Prąd znamionowy urządzenia	10 A	
9.	Maksymalny prąd wyładowczy	6,5 kA	
10.	Absorpcja energii (sumaryczna)	175 J	
11.	Zabezpieczenie nadprądowe	Bezpiecznik automatyczny 10 A	
12.	Zabezpieczane linie	L-N	
13.	Dodatkowe informacje	System Child Protection Podświetlany wyłącznik sieciowy	
14.	Gwarancja	120 miesięcy (gwarancja producenta)	
UPS - 22 szt.			
1.	Topologia	Offline	
2.	Moc pozorna	400 VA	
3.	Moc skuteczna	240 W	
4.	Napięcie wejściowe	180 - 266 V	
5.	Kształt napięcia wyjściowego	Sinusoida przybliżona	
6.	Gniazda wyjściowe	230 V EU - 8 szt.	
7.	Średni czas ładowania	16 h	
8.	Zabezpieczenia	Przeciwprzepięciowe Przeciążeniowe	
9.	Sygnalizacja pracy	Dźwiękowa Diody LED	
10.	Dodatkowe informacje	Zabezpieczenie linii LAN (RJ45) Zabezpieczenie linii tel. (RJ11) Alarmy dźwiękowe	
11.	Wysokość	86 mm	
12.	Szerokość	230 mm	
13.	Głębokość	287 mm	
14.	Waga	5,5 kg	
Oprogramowanie – 10 szt.			
1.	Typ oprogramowania	Microsoft Office 2016 PL dla Użytkowników Domowych i Małych Firm lub równoważny	
Mini DisplayPort do HDMI – 1,8 m szt. 3			
1.	Rodzaj	mini DisplayPort do HDMI 1080p 1,8m Pozłacany wtyk	
Kabel HDMI – 1,5 m szt. 4			
1.	Rodzaj	HDMI do HDMI 1080p 1,5 m Pozłacany wtyk	
Kabel RJ-45 – 3 m UTP 5e – 20 szt.			
1.	Rodzaj	Kabel RJ-45 3m UTP kat.5e Kolor szary 10 szt. I kolor czarny 10 szt.	
Kabel RJ-45 – 1 m UTP 5e – szt. 20			

1.	Rodzaj	Kabel RJ-45 1m UTP kat.5e Kolor szary 10 szt. I kolor czarny 10 szt.	
----	--------	--	--

Oprogramowanie – 12 szt.

1.	Typ oprogramowania	WinSvrCAL 2016 SNGL OLP NL DvcCAL	
----	--------------------	-----------------------------------	--

Oprogramowanie – 25 szt.

1.	Typ oprogramowania	ESET EndPoint Antivirus Suite – 25 licencji – migracja z ESET NOD32	
----	--------------------	--	--

Oprogramowanie – 11 szt.

1.	Typ oprogramowania	ESET EndPoint Antivirus Suite – 11 licencji	
----	--------------------	---	--