

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### w postępowaniu pn. „Dostawa urządzeń komputerowych, urządzeń sieciowych i oprogramowania na potrzeby Starostwa Powiatowego w Mielcu”

Numer referencyjny: WA.272.1.22.2020

#### Część nr 1 – Dostawa zestawów komputerowych

- a) Dostawa 3 zestawów komputerowych „typ a” dla systemu pojazd i kierowca (komputer z oprogramowaniem systemowym i monitorem (bez oprogramowania biurowego), czytnik kart inteligentnych, czytnik kodów kreskowych, klawiatura z czytnikiem kart inteligentnych, myszka, drukarka do wydruków dokumentów i tymczasowych dowodów rejestracyjnych, skaner płaski z ADF)

Komputer z oprogramowaniem systemowym i monitorem (bez oprogramowania biurowego) – 3 zestawy			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Komputer + monitor	Procesor	Intel® Core™ i5-10500 dziesiątej generacji, 12 MB pamięci podręcznej, 6 rdzeni, 12 wątków, od 3,3 GHz do 4,8 GHz, 65 W lub równoważny o wydajności nie mniejszej niż 13328 punktów osiągniętych w teście PassMark - CPU Mark na dzień 26 listopada 2020 roku na stronie <a href="https://www.cpubenchmark.net">https://www.cpubenchmark.net</a>	3
	Płyta główna	Obsługująca technologię vPro lub równoważna	
	Karta graficzna	min. zintegrowana	
	Gniazda pamięci	min. 4 gniazda pamięci DDR4	
	Zainstalowana pamięć	min. 16GB DDR4 SDRAM 2666 MHz (moduły 2x8GB lub 1x16GB)	
	Złącze dysku	M.2	
	Dysk twarde	min. 250GB (SSD)	
	Napęd CD/DVD	min. DVD-RW	
	Interfejs sieciowy	LAN Ethernet 10/100/1000	
	Porty USB	4 x USB 2.0 Type-A 3 x USB 3.0 Type-A 2 x USB 3.1 Type-A	
	Zewnętrzne porty wejścia/wyjścia	1 x Audio (Słuchawki / Line-out) 1 x Audio (Line-out)	

		1 x PS/2 Mysz 1 x PS/2 Klawiatura 1 x RJ-45 2 x DisplayPort	
	Gniazda rozszerzeń	1 x PCIe x 1 1 x PCIe x 16 1 x PCIe 3.0 x 16 3 x M.2	
	Akcesoria	Mysz komputerowa (bezprzewodowa, sensor optyczny, liczba przycisków 3, rolka przewijania 1, interfejs 2,4GHz, zasięg pracy do 10 metrów, kolor czarny)	
	Obudowa	Obudowa Mini Tower z zasilaczem min. 260W (zasilacz umożliwiający bezproblemową pracę komputera przy pełnym wyposażeniu w dodatkowe urządzenia podpięte poprzez porty i sloty rozszerzeń, przy pełnym obciążeniu), kabel zasilający (wtyczka kabla zasilającego – typ C,E).	
	Oprogramowanie	Microsoft® Windows 10 Pro PL 64-bit. Zgodne z zasadami licencjonowania firmy Microsoft. (Oprogramowanie z gwarancją pełnej aktywacji) Przy dostawie Zamawiający będzie weryfikował legalność pochodzenia produktu u producenta	
	Gwarancja	36 – miesiące realizowana w siedzibie Zamawiającego	
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Monitor	Proporcje ekranu	16:9	3
	Jasność (standardowa)	250 cd/m2	
	Statyczny współczynnik kontrastu	1000:1	
	Rozdzielczość	1 920 x 1 080	
	Czas reakcji	4 (GTG)	
	Kąt widzenia (poziomy/pionowy)	178°/178°	
	Przekątna ekranu (cale)	23,6	
	Rodzaj ekranu	Matowy Płaski	
	Rodzaj panelu	PLS	
	Kolor obrazu	16,7M	
	Wbudowane głośniki	Tak	
	Częstotliwość odświeżania	60 Hz	
	Gama kolorów (NTSC 1976)	72%	
	Redukcja światła niebieskiego	Tak	
	Redukcja migotania obrazu	Tak	
	Zmiana rozmiaru obrazu	Tak	
Certyfikacja Windows	Windows 10		
Wyłącznik czasowy	Tak		

	D-sub	1 EA	
	Display Port	1 EA	
	HDMI	1 EA	
	Wejście audio	1 EA	
	Wejście słuchawkowe	1 EA	
	Koncentrator USB	2 x USB 2.0	
	Typ Zasilacz wewnętrzny	Tak	
	Pivot + regulacja wysokości w pionie	Tak	
	Certyfikaty	C-tick, CB, CCC ,FCC Class B, PSB	
	Montaż naścienny Standard VESA	100 x 100	
	Akcesoria w zestawie	Kable: DVI, DP, USB 2.0 Przewód zasilania 1.5 m Instrukcja obsługi	
	Dodatki	W zestawie Adaptery 1x Display Port – VGA (D-sub) żeńskie 1 x Hdmi – VGA (D-sub) żeńskie 1 x Display Port - HDMI	
	Gwarancja	36 – miesięcy realizowana w siedzibie Zamawiającego	
<b>Czytnik kart inteligentnych – 3 sztuki</b>			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Czytnik kart inteligentnych	Parametry	min. Czytnik kart elektronicznych USB 2.0 zgodny z PC/S.C. i CCID min. Obsługuje karty zgodne ze standardem ISO 7816 klasy A, B i C (5V, 3 V i 1.8 V), w tym karty mikroprocesorowe obsługujące protokoły T=0 iT=1 kompletny z okablowanie USB 2.0	3
	Gwarancja	36 – miesięcy realizowana w siedzibie Zamawiającego	
<b>Czytniki kodów kreskowych – 3 sztuki</b>			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Czytnik kodów kreskowych	Kody kreskowe	1D, 2D, GS1 Databar, PDF, Postal (pocztowe)	3
	Norma odporności (IP)	IP 42	
	Rozdzielczość skanera [mm]	0.102	
	Technologia odczytu	imager 2D (area imager, wizyjny)	
	Bezpieczny upadek na twardą pow. [m]	1.5 m	
	Sygnalizacja	dźwiękowa oraz świetlna	
	Wymagany kontrast kodu [%]	25	
	Interfejs	USB	
	Akcesoria	Przewód USB 2.0 Stojak	

	Gwarancja	60 – miesięcy realizowana w siedzibie Zamawiającego	
<b>Klawiatura z czytnikiem kart inteligentnych – 3 sztuki</b>			
<b>Nazwa urządzenia</b>	<b>Nazwa parametru</b>	<b>Parametry</b>	<b>Ilość szt.</b>
Klawiatura z czytnikiem kart inteligentnych	Rodzaj przełączników	Membranowe	3
	Typ	Multimedialna Niskoprofilowa Klasyczna Querty	
	Łączność	Przewodowa	
	Interfejs	USB	
	Klawisze numeryczne	Tak	
	Klawisze multimedialne / funkcyjne	Tak	
	Obsługiwane systemy	Min. Windows	
	Dodatkowe informacje	Odporność na zachlapanie	
	Czytnik	Czytnik Smartcard	
	Gwarancja	12 – miesięcy realizowana w siedzibie Zamawiającego	
<b>Drukarka do wydruku dokumentów i tymczasowych dowodów rejestracyjnych – 3 sztuki</b>			
<b>Nazwa urządzenia</b>	<b>Nazwa parametru</b>	<b>Parametry</b>	<b>Ilość szt.</b>
Drukarka do wydruku dokumentów i tymczasowych dowodów rejestracyjnych	Technologia drukowania	Cyfrowa technologia elektrofotograficzna drukowania monochromatycznego LED	3
	Szybkość drukowania	Minimum 40 str./min. A4	
	Czas do uzyskania pierwszej kopii	około 4,5 s	
	Czas nagrzewania	maks. 17 sekund	
	Rozdzielczość druku	Minimum 1200 × 1200 dpi	
	Czcionki drukarki	Minimum Emulacja PostScript – 136 czcionek, emulacja PCL – 87 skalowalnych czcionek, 4 czcionki bitmapowe	
	Czcionki rastrowe	Minimum Czcionki Epson FX i IBM PPR o różnych rozmiarach	
	Kody paskowe	10 typów jednowymiarowych o 26 odmianach: UPC-A, UPC-E, EAN/JAN-8, EAN/JAN-13, Interleaved2of5, Code39, Code 128, EAN/UCC-128, CODABAR, ZIP+4POSTNET, 2 typy dwuwymiarowe: PDF417, kod QR	
	Interfejsy	Minimum 1000BASE-T/100BASE-TX/10BASE-T, USB 2.0 (High Speed)	
	Język drukarki	Minimum Emulacja PostScript 3, emulacja PCL 5e, emulacja PCL 6 (XL), emulacja XPS, emulacja IBM	

		ProPrinter, emulacja Epson FX, emulacja PDF v1.7
Sieć i protokoły		Obsługuje wszystkie główne protokoły sieciowe za pośrednictwem karty sieciowej Ethernet z wewnętrznym serwerem WWW do konfigurowania drukarki i karty sieciowej oraz zarządzania nimi. TCP/IPv4/v6, AirPrint, Google Cloud Print, NetBIOS przez TCP, DHCP, BOOTP, HTTP, HTTPS, DNS, DDNS, UPnP, Bonjour, SMTP, POP3, SNMPv1/v3, SNTP, IPP, IPPS, WSD Print, LLTD, IEEE802.1x, LPR, Port9100, Telnet, FTP, IPsec, WLAN 802.11a/b/g/n
Zgodność z systemami operacyjnymi		Windows 10 x64
Pojemność papieru		Podajnik 1: 250 arkuszy 80 g/m2 (Opcjonalnie) Podajnik 2: 530 arkuszy 80 g/m2 Podajnik wielofunkcyjny: 100 arkuszy 80 g/m2
Maksymalna pojemność podajników		880 arkuszy 80 g/m2
Formaty papieru		Podajnik 1: A4, A5, B5(JIS), A6, Letter, Legal 13, Legal 14, Executive, Statement Podajnik 2: A4, A5, B5(JIS), Letter, Legal 13, Legal 14, Executive Podajnik wielofunkcyjny: A4, A5, B5(JIS), A6, Letter, Legal 13, Legal 14, Executive, Statement, koperty (Monarch, 9, 10, DL, C5, C6), Formaty niestandardowe (do 1321 mm długości łącznie ze wstęgami), 4 × 6", 5 × 7" Tryb dwustronny: A4, B5(JIS), Letter, do Legal 14, Executive
Gramatura papieru		Podajnik 1: 60-120 g/m2
Druk dwustronny		Tak
Pojemność wyjściowa		Zadrukiem w dół: Maks. 150 arkuszy 80 g/m2 Zadrukiem do góry: maks. 100 arkuszy 80 g/m2
Pamięć (Standardowo/Maksymalnie)		512 MB RAM; 3 GB eMMC/512 MB RAM; 3 GB eMMC
Zasilanie		230 VAC +/- 10%, 50 lub 60 Hz +/- 2%
Obciążalność		Maksymalnie: 80 000 stron/miesiąc Zalecane: 500-5000 stron/miesiąc

	Bezpieczeństwo i przepisy dotyczące środowiska	Energy Star, Blue Angel, Dyrektywa dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej, Oznaczenie CE, Oznaczenie GS	
	W opakowaniu	Bęben światłoczuły x 1, startowy pojemnik na toner x 1, DVD-ROM, przewód zasilania	
	Gwarancja	24 – miesiące realizowana w siedzibie Zamawiającego	
<b>Skaner płaski z ADF – 3 sztuki</b>			
<b>Nazwa urządzenia</b>	<b>Nazwa parametru</b>	<b>Parametry</b>	<b>Ilość szt.</b>
Skaner płaski z ADF	Typ skanera	Dokumentowy , płaski, (duplex) A4	3
	Technologia skanowania	CIS ( Contact Image Sensor )	
	Źródło światła	LED	
	Podawanie papieru	ADF 50 arkuszy	
	Gramatura papieru	52~127 g/m <sup>2</sup>	
	Optyczna rozdzielczość	600 dpi	
	Rozdzielczość wyjściowa	od 50 do 600 dpi (regulacja ze skokiem co 1 dpi)	
	Rozmiar dokumentów	Maks. 216 mm x 356 mm Min. 90 mm x 90 mm	
	Skanowanie długich dokumentów	Do 300 cm (200 dpi jednostronnie)	
	Prędkość skanowania	30 PPM / 60 IPM (B & W, A4, 200/300 dpi) 30PPM / 60IPM (kolor, A4, 200/300 dpi)	
	Głębokość koloru	48 bit wejściowe, 24 bit wyjściowe	
	Skala szarości	16 bit wejściowe, 8 bit wyjściowe	
	Interfejs / Sterowniki	USB 2.0/3.0/ Sterownik ISIS, TWAIN, WIA	
	Zasilanie	Wejściowe: 100-240 V AC, 50/60 Hz Wyjściowe: 24 V, 2.0 A	
	Środowisko pracy	Temperatura: 10-35 °C Wilgotność: 10-85 %	
	Pobór energii	Tryb pracy < 16 W Czuwanie < 7 W	
	Poziom hałasu	Tryb pracy < 58 dB Czuwanie < 40 dB	
Sugerowana obciążalność dzienna	3000 stron		
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 2000/XP/Vista/7 /8/10		
Wykrywanie błędów	Czujnik ultradźwiękowy		
	Gwarancja	12 – miesięcy realizowana w siedzibie Zamawiającego	

**b) Dostawa 15 zestawów komputerowych „typ b” (komputer stacjonarny wraz z oprogramowaniem systemowym i oprogramowaniem biurowym, monitor, UPS, klawiatura i myszka)**

Komputery stacjonarne wraz z oprogramowaniem systemowym oraz z: monitorami, UPS, klawiaturą, myszką i oprogramowaniem Microsoft Office – 15 zestawów			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Komputer	Procesor	Intel® Core™ i5-9400 Processor (9M Cache, up to 4.10 GHz) lub równoważny o wydajności nie mniejszej niż 9568 punktów osiągniętych w teście PassMark - CPU Mark na dzień 26 listopada 2020 roku na stronie <a href="https://www.cpubenchmark.net">https://www.cpubenchmark.net</a>	15
	Pamięć	Min. DDR4-2400	
	Pamięć zainstalowana (GB)	Min. 16	
	Maksymalna wielkość pamięci (GB)	Min. 32	
	Ilość gniazd pamięci / wolne	2/1	
	Karta graficzna	Min. zintegrowana	
	Dysk twardy	SSD	
	Pojemność dysku (GB)	Min. 500 NAND	
	Napęd optyczny	DVD-RW	
	Złącza video	VGA (D-Sub); DVI; HDMI.	
	Złącza i porty komunikacyjne	USB 3.0 x 4; USB 2.0 x 4.	
	Złącza PCI na płycie głównej	2x PCI-e x1; 1x PCI-e x16.	
	Dodatkowe Złącza wewnętrzne	1xCOM, 1xTPM, 1xM.2	
	Łączność	1 Gbps	
	Wbudowane Audio	Tak	
	Zasilacz	Min. 350 W	
	Obudowa	Mini Tower	
	Klawiatura	Qwerty USB	
	Mysz	Mysz USB	
	Oprogramowanie	Microsoft® Windows 10 Pro PL 64-bit. Zgodne z zasadami licencjonowania firmy Microsoft. (Oprogramowanie z gwarancją pełnej aktywacji) Przy dostawie Zamawiający będzie weryfikował legalność pochodzenia produktu u producenta	
Normy i certyfikaty	CE, ROHS		
	Oprogramowanie biurowe	Oprogramowanie Office Home & Business 2019.Licencja wieczysta. Produkt w polskiej wersji językowej lub wersja posiadająca możliwość zmiany	

		wersji językowej na polską w pełni zgodna z zasadami licencjonowania firmy Microsoft. Oprogramowanie z gwarancją pełnej aktywacji. Przy dostawie Zamawiający będzie weryfikował legalność pochodzenia produktu u producenta	
	Gwarancja	36-miesiący realizowana w siedzibie Zamawiającego	
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Monitor	Proporcje ekranu	16:9	15
	Jasność (standardowa)	250 cd/m2	
	Statyczny współczynnik kontrastu	1000:1	
	Rozdzielczość	1 920 x 1 080	
	Czas reakcji	4 (GTG)	
	Kąt widzenia (poziomy/pionowy)	178°/178°	
	Przekątna ekranu (cale)	23,6	
	Rodzaj ekranu	Matowy Płaski	
	Rodzaj panelu	PLS	
	Kolor obrazu	16,7M	
	Wbudowane głośniki	Tak	
	Częstotliwość odświeżania	60 Hz	
	Gama kolorów (NTSC 1976)	72%	
	Redukcja światła niebieskiego	Tak	
	Redukcja migotania obrazu	Tak	
	Zmiana rozmiaru obrazu	Tak	
	Certyfikacja Windows	Windows 10	
	Wyłącznik czasowy	Tak	
	D-sub	1 EA	
	Display Port	1 EA	
	HDMI	1 EA	
	Wejście audio	1 EA	
	Wejście słuchawkowe	1 EA	
Koncentrator USB	2 x USB 2.0		
Typ Zasilacz wewnętrzny	Tak		
Pivot + regulacja wysokości w pionie	Tak		
Certyfikaty	C-tick CB CCC FCC Class B PSB		
Montaż naścienny Standard VESA	100 x 100		
Akcesoria w zestawie	Kable: DVI, DP, USB 2.0 Przewód zasilania 1.5 m Instrukcja obsługi		
	<b>Gwarancja</b>	<b>36-miesiący realizowana w siedzibie Zamawiającego</b>	
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
UPS	Architektura UPSa	Off-line (standby)	15
	Moc pozorna	350 VA	

	Moc czynna	210 W	
	Czas pracy przy obciążeniu 100%	8.6 min	
	Czas pracy przy obciążeniu 80%	12.5 min	
	Czas pracy przy obciążeniu 50%	23.4 min	
	Liczba gniazd wyjściowych	4	
	Ochrona modem/sieć	RJ-45	
	Interfejs komunikacyjny	USB 2.0	
	Rodzaj akumulatora	Szczelne, bezobsługowe, ołowiowo-kwasowe	
	Kable w zestawie	Tak (kabel zasilający 1 szt. + 2 szt. kable UPS do komputera)	
	Dołączone oprogramowanie Power Schute	Tak	
	Gniazda	1 gniazdo zasilające 3 gniazda IEC 320 C13 (Zasilanie zapasowe); 1 gniazdo IEC 320 C13 (Ochrona przeciwprzepięciowa)	
	Gwarancja	24 – miesiące realizowana w siedzibie Zamawiającego	

**c) Dostawa 1 zestawu komputerowego „typ c” - stacji do streamingu video (komputer stacjonarny wraz z oprogramowaniem systemowym, monitor, UPS, myszka i klawiatura oraz 2 szt. dodatkowych dysków twardych z przewodami)**

Komputery stacja do streamingu video – 1 zestaw			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Komputer	Płyta główna	Płyta H410M H/H410/DDR4/SATA3/M.2/USB3. 1/PCIe3.0/s.1200/mATX	1
	Procesor	Procesor Intel® Core™ i7-10700K Comet Lake 3.8 GHz/5.1 GHz 16MB FCLGA1200 BOX lub równoważny o wydajności nie mniejszej niż 19678 punktów osiągniętych w teście PassMark - CPU Mark na dzień 26 listopada 2020 roku na stronie <a href="https://www.cpubenchmark.net">https://www.cpubenchmark.net</a>	
	Pamięć RAM	Min. 32 GB RAM 3200MHz CL16	
	Dysk twardy 1	min. 500GB M.2 2280 (560/530 MB/s) 3D NAND	
	Karta graficzna	Dedykowana karta OC 6GB GDDR6 192bit HDMI+3xDP PCIe3.0	

	Obudowa	Obudowa SilentiumPC Signum SG1 TG ATX Midi Tower z oknem, bez zasilacza	
	Zasilacz	Zasilacz SilentiumPC Vero L3 Bronze 600W ATX 120mm 80+ Bronze Spraw >89%	
	Oprogramowanie systemowe	Oprogramowanie Windows 10 Pro 64 Bit PL . Zgodne z zasadami licencjonowania firmy Microsoft. Oprogramowanie z gwarancją pełnej aktywacji. Przy dostawie Zamawiający będzie weryfikował legalność pochodzenia produktu u producenta	
	Napęd	min. DVD-RW wewnętrzny	
	Oprogramowanie biurowe	Oprogramowanie Office Home & Business 2019.Licencja wieczysta. Produkt w polskiej wersji językowej lub wersja posiadająca możliwość zmiany wersji językowej na polską w pełni zgodna z zasadami licencjonowania firmy Microsoft. Oprogramowanie z gwarancją pełnej aktywacji. Przy dostawie Zamawiający będzie weryfikował legalność pochodzenia produktu u producenta	
	Klawiatura	Przewodowa, przełączniki membranowe, interfejs USB	
	Myszka	Przewodowa, Rozdzielczość maksymalna 1200 dpi, 6 przycisków programowalnych, 1 pokrętło. Interfejs USB	
	Gwarancja	36 – miesięcy realizowana w siedzibie Zamawiającego	
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Monitor	Proporcje ekranu	16:9	1
	Jasność (standardowa)	250 cd/m2	
	Statyczny współczynnik kontrastu	1000:1	
	Rozdzielczość	1 920 x 1 080	
	Czas reakcji	4 (GTG)	
	Kąt widzenia (poziomy/pionowy)	178°/178°	
	Przekątna ekranu (cale)	23,6	
	Rodzaj ekranu	Matowy Płaski	
	Rodzaj panelu	PLS	
	Kolor obrazu	16,7M	
	Wbudowane głośniki	Tak	
	Częstotliwość odświeżania	60 Hz	
	Gama kolorów (NTSC 1976)	72%	
Redukcja światła niebieskiego	Tak		

	Redukcja migotania obrazu	Tak	
	Zmiana rozmiaru obrazu	Tak	
	Certyfikacja Windows	Windows 10	
	Wyłącznik czasowy	Tak	
	D-sub	1 EA	
	Display Port	1 EA	
	HDMI	1 EA	
	Wejście audio	1 EA	
	Wejście słuchawkowe	1 EA	
	Koncentrator USB	2 x USB 2.0	
	Typ Zasilacz wewnętrzny	Tak	
	Pivot + regulacja wysokości w pionie	Tak	
	Certyfikaty	C-tick CB CCC FCC Class B PSB	
	Montaż naścienny Standard VESA	100 x 100	
	Akcesoria w zestawie	Kable: DVI, DP, USB 2.0 Przewód zasilania 1.5 m Instrukcja obsługi	
	<b>Gwarancja</b>	<b>36 – miesięcy realizowana w siedzibie Zamawiającego</b>	
<b>Nazwa urządzenia</b>	<b>Nazwa parametru</b>	<b>Parametry</b>	<b>Ilość szt.</b>
UPS	Architektura UPSa	Off-line (standby)	1
	Moc pozorna	350 VA	
	Moc czynna	210 W	
	Czas pracy przy obciążeniu 100%	8.6 min	
	Czas pracy przy obciążeniu 80%	12.5 min	
	Czas pracy przy obciążeniu 50%	23.4 min	
	Liczba gniazd wyjściowych	4	
	Ochrona modem/sieć	RJ-45	
	Interfejs komunikacyjny	USB 2.0	
	Rodzaj akumulatora	Szczelne, bezobsługowe, ołowiowo-kwasowe	
	Kable w zestawie	Tak (kabel zasilający 1 szt. + 2 szt. kable UPS do komputera)	
	Dołączone oprogramowanie Power Schute	Tak	
	Gniazda	1 gniazdo zasilające 3 gniazda IEC 320 C13 (Zasilanie zapasowe); 1 gniazdo IEC 320 C13 (Ochrona przeciwprzebieciowa) .	
	<b>Gwarancja</b>	<b>24 – miesięcy realizowana w siedzibie Zamawiającego</b>	
<b>Nazwa urządzenia</b>	<b>Nazwa parametru</b>	<b>Parametry</b>	<b>Ilość szt.</b>
Dysk twardey dodatkowy	Typ	HDD (magnetyczny)	2
	Format	3,5 cala	
	Interfejs	SATA III	
	Pojemność	Min. 4000 GB	

	Prędkość obrotowa	7200 obr./min.	
	Pamięć cache	Min. 64 MB	
	Maks. Transfer wewnętrzny	150 MB/s	
	Maks. Transfer zewn.	600 MB/S	
	Niezawodność MTBF	1000000 godz.	
	Przewody	Kabel SATA III 0,5 mb Zasilanie Molex 4-pin (gniazdo), SATA 15-pin (wtyczka)	2
	Gwarancja	60 – miesięcy realizowana w siedzibie Zamawiającego	

## Część nr 2: Dostawa dysków SSD, wyposażenia szaf serwerowych oraz akcesoriów HDMI i USB oraz kamer

### a) Dysk SSD 500GB 2,5 cala – 20 szt.

Dysk SSD 500GB 2,5 cala – 20 szt.			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Dysk SSD 500GB	Pojemność dysku	500 GB	20
	Format dysku	2,5 cala	
	Typ dysku	SSD SATA 3 3D NAND 7 mm	
	Technika zapisywania danych	TLC	
	Prędkość odczytu (max)	560 MB/s	
	Prędkość zapisu (max)	510 MB/s	
	Interfejs	SATA III (6 Gb/s)	
	Odczyt losowy	95000 IOPS	
	Zapis losowy	90000 IOPS	
	Gwarancja	60 – miesięcy realizowana w siedzibie Zamawiającego	

### b) Konwerter światłowodowy – 8 szt.

Konwerter światłowodowy 8 szt.			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Konwerter światłowodowy	Przeznaczenie	Współpraca z wielomodowymi oraz jednomodowymi światłowodami , w zależności od wybranego modułu SFP	8
	Porty sieci LAN	1 x 10/100/1000 Mb/s	
	Port wkładki światłowodowej	slot SFP zgodny z (IEEE 802.3z 1000Base-FX) – Wymienne wkładki światłowodowe	
	Rodzaj transmisji	Transmisji przez dwa światłowody (typu "duplex"), WDM (typu "simplex") oraz transmisji CWDM	

	Sygnalizacja uszkodzeń / Informacja o stanie pracy urządzenia	Min. diody LED wskazujące poprawność działania urządzenia	
	Bezpieczeństwo	instalacja (plug and play)	
	Zasilanie	w komplecie zasilacz	
	Autodetekcja	MDI/MDIX	
	Kontrola przesyłu	Min. store and forward	
	Gwarancja	36 – miesięcy realizowana w siedzibie Zamawiającego	

### c) Switch 24 x RJ45 1 Gb/s + 4 x SFP+ 10 GB - 5 szt.

Switch 24 x RJ45 1 Gb/s + 4 x SFP+ 10 GB - 5 szt.			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Switch	Standardy	IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T 802.3ae 10 GbE IEEE 802.3x Flow Control dla trybu pełnego duplexu Automatyczna negocjacja prędkości połączeń	5
	Ilość portów	24x gigabitowe porty Ethernet 4x SFP+ (10 Gb/s)	
	Pełny / pół duplex	Tryby dostępne do 10/100 Mb/s i 1000 Mb/s	
	Wydajność		
	Przepustowość przełączania	128 Gb/s	
	Sposób transmisji	Store and forward	
	Tablica adresów MAC	16000 wejść na urządzenie	
	Prędkość przekazywania 64 bajtowych pakietów	95,24 Mpps	
	Pamięć buforowa pakietu	1,5 MB	
	Cechy fizyczne i środowiskowe		
	Wejście AC	Od 100 do 240 V AC, 50/60 Hz	
	Maksymalny pobór mocy	22,3 W	
	Pobór mocy w trybie standby	15,2 W	
	Ilość wentylatorów	1	
	Głośność	42,7 dB(A)	
Wydzielanie ciepła	76.043 BTU/hr		
Dopuszczalna temperatura pracy	Od -5 do 50 st. C		

	Dopuszczalna temperatura przechowywania	Od -20 do 70 st. C
	Dopuszczalna wilgotność powietrza podczas pracy	0%-95% niekondensująca
	Dopuszczalna wilgotność powietrza podczas przechowywania	0%-95% niekondensująca
	Wymiary	440 x 210 x 44 mm
	Waga	2 kg
	Diody LED	Power/Stacking ID/Fan Error (na urządzenie), Link/Activity/Speed (na każdy port 10G SFP+)
	Certyfikaty	CE, FCC, C-Tick, VCCI, BSMI, CCC
	Bezpieczeństwo	cUL, CB
	Cechy oprogramowania	
	Stackability	Virtual Stacking Support IP Management; do 32 urządzeń na wirtualny stos; do 20G przepustowości. Fizyczne stosy wspiera topologię duplex chain / ring; do 40G przepustowości w trybie full duplex; do 6 urządzeń na stos
	Cechy Layer 2	Tablica adresów MAC: do 16384 Flow Control 802.3x Flow Control HOL Blocking Prevention. Jumbo Frame - do 9216 bajtów IGMP Snooping IGMP v1/v2 Snooping; IGMP v3 awareness; do 512 grup IGMP; 128 statycznych adresów multicast; IGMP per VLAN; IGMP Snooping Querier; host-based IGMP Snooping Fast Leave. MLD Snooping MLD v1/v2 awareness; 512 grup; 128 statycznych adresów multicast; MLD Snooping per VLAN; host-based MLD Fast Leave; MLD Snooping Querier. Wykrywanie pętli (loopback detection) v4.07 802.3ad Agregacja połączeń (do 32 grup na urządzenie / 8 portów na grupę) Port Mirroring do 4 grup; one-to-one, many-to-one. Filtrowanie multicast ERPS (Ethernet Ring Protection Switching)
	VLAN	802.Q Tagged VLAN 4K grup VLAN Konfigurowalne VID: 0 - 4094 GVRP Asymetryczny VLAN Auto Voice VLAN Auto Surveillance VLAN 2.0 VLAN w

		opraciu o MAC VLAN w oparciu o protokół
	Quality of Service (QoS)	CoS w oparciu o: 802.p priorytet; VLAN; adres MAC; rodzaj Ethernet; DSCP; rodzaj protokołu; numer portu TCP/UDP; DSCP IPv6 klasyfikacja ruchu; IPv6 flow label. 802.1p QoS Queue Handling SPQ (Strict Priority Queue); WRR (Weighted Round Robin); DRR (Deficit Round Robin); SPQ + WRR. 8 kolejek na port Kontrola przepustowości
	Cechy Layer 3	ARP IPv6 Neighbour Discovery (ND) 16 interfejsów IP Default Routing Statyczny Routing 64 wejść IPv4; 32 wejścia IPv6. UDP helper
	Kontrola dostępu	Kontrola w oparciu o: priorytet 802.1p; VLAN; adres MAC; rodzaj Ethernet; adres IP; DSCP; rodzaj protokołu; nr portu TCP/UDP; IPv6 DSCP; IPv6 flow label. ACL akcje Maks. 256 list kontroli dostępu 768 reguł Pojedyncze porty lub wiele portów na regułę ACL w oparciu o czas Statystyki ACL
	Zabezpieczenia	Zabezpieczenie portu (port security) do 128 adresów MAC na port Broadcast / multicast / unicast storm control Dynamic ARP inspection Safeguard Engine DHCP Server Screening ARP Spoofing Prevention Maks. 64 wejścia SSH wsparcie v2; wsparcie IPv4 / IPv6. Ochrona przed atakami BPDU Ochrona przed atakami DoS SSL Wspiera wersje v1/v2/v3; wspiera IPv4 / IPv6. Segmentacja ruchu IP-MAC-Port Binding DHCP Snooping; IP Source Guard; Dynamic ARP Inspection; IPv6 DHCP Guard; IPv6 RA Guard; IPv6 Snooping; IPv6 Source Guard; IPv6 ND Inspection.
	AAA	Compound authentication Uwierzytelnianie w oparciu o port 802.1X i MAC RADIUS i serwer lokalny; wsparcie EAP, OTP, TLS, TTLS, PEAP. Kontrola dostępu oparta o Web (WAC) kontrola w oparciu o port; kontrola w oparciu o host; dynamiczne przypisywanie VLAN. Guest VLAN Uwierzytelnianie RADIUS i TACACS+ Konta RADIUS i

		TACACS+ Kontrola dostępu w oparciu o adres MAC kontrola w oparciu o port; kontrola w oparciu o host; dynamiczne przypisywanie VLAN. Japan Web-based Access Control (JWAC) kontrola w oparciu o port; kontrola w oparciu o host; dynamiczne przypisywanie VLAN.	
	OAM	Diagnostyka kabla sFlow Reset do ustawień fabrycznych	
	Zarządzanie	CLI (Command Line Interface) Serwer Telnet Klient TFTP IPv6 Neighbor Discovery SNMP (v1, v2c, v3) SNMP Trap System Log (do 10000 wpisów) Komenda Debug Dual images Klient DHCP Wsparcie Network Assistant SNTIP ICMPv6 IPv4 / IPv6 dual stack Automatyczna konfiguracja DHCP RMON v1 LLDP, LLDP-MED DHCP Relay Interfejs graficzny Web (GUI) Klient TFTP NTP Klient Telnet (wspiera tylko CLI)	
	Technologia oszczędzania energii	Oszczędzanie energii poprzez: status połączenia; wyłączenie diod LED lub nieużywanych portów. Hibernacja systemu.	
	Gwarancja	Dożywotnia gwarancja Lifetime-Limited po rejestracji	

**d) Switch 16 x 1 Gb/2 RJ-45 + SFP 2 x 1GB +2x 10 GBSFP + - 2 szt.**

Switch 16 x 1 Gb/2 RJ-45 + SFP 2 x 1GB +2x 10 GBSFP + - 2 szt.			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Switch	Standardy	IEEE 802.3 10BASE-T IEEE 802.3u 100BASE-TX IEEE 802.3ab 1000BASE-T 802.3ae 10 GbE IEEE 802.3x Flow Control dla trybu pełnego duplexu Automatyczna negocjacja prędkości połączeń	2
	Ilość portów	16x gigabitowych portów Ethernet 2x SFP (1 Gb/s) 2x SFP+ (10 Gb/s)	
	Pełny / pół duplex	Tryby dostępne do 10/100 Mb/s i 1000 Mb/s	
	Wydajność		
	Przepustowość przełączania	76 Gb/s	

Sposób transmisji	Store and forward
Tablica adresów MAC	16000 wejść na urządzenie
Prędkość przekazywania 64 bajtowych pakietów	56,54 Mpps
Pamięć buforowa pakietu	1,5 MB
Cechy fizyczne i środowiskowe	
Wejście AC	Od 100 do 240 V AC, 50/60 Hz
Maksymalny pobór mocy	20,3 W
Pobór mocy w trybie standby	12,2 W
Ilość wentylatorów	1
Głośność	43,8 dB(A)
Wydzielanie ciepła	41,602 BTU/hr
Dopuszczalna temperatura pracy	Od -5 do 50 st. C
Dopuszczalna temperatura przechowywania	Od -20 do 70 st. C
Dopuszczalna wilgotność powietrza podczas pracy	0%-95% niekondensująca
Dopuszczalna wilgotność powietrza podczas przechowywania	0%-95% niekondensująca
Wymiary	280 x 180 x 44 mm
Waga	1,24 kg
Diody LED	Power, Stacking ID, Fan Na każdy port: link / activity / speed
Certyfikaty	CE, FCC, C-Tick, VCCI, BSMI, CCC
Bezpieczeństwo	cUL, CB
Cechy oprogramowania	
Stackability	do 32 urządzeń na wirtualny stos; do 20G przepustowości. Fizyczne stosy wspiera topologię duplex chain / ring; do 40G przepustowości w trybie full duplex; do 6 urządzeń na stos.
Cechy Layer 2	Tablica adresów MAC: do 16384 Flow Control 802.3x Flow Control HOL Blocking Prevention. Jumbo Frame - do 9216 bajtów IGMP Snooping IGMP v1/v2 Snooping; IGMP v3 awareness; do 512 grup IGMP; 128 statycznych adresów multicast; IGMP per VLAN; IGMP Snooping Querier; host-based IGMP Snooping Fast Leave. MLD Snooping MLD v1/v2 awareness; 512 grup; 128 statycznych

		<p>adresów multicast; MLD Snooping per VLAN; host-based MLD Fast Leave; MLD Snooping Querier. Wykrywanie pętli (loopback detection) v4.07 802.3ad Agregacja połączeń (do 32 grup na urządzenie / 8 portów na grupę) Port Mirroring do 4 grup; one-to-one, many-to-one. Filtrowanie multicast ERPS (Ethernet Ring Protection Switching)</p>
	VLAN	<p>802.Q Tagged VLAN 4K grup VLAN Konfigurowalne VID: 0 - 4094 GVRP Asymetryczny VLAN Auto Voice VLAN Auto Surveillance VLAN 2.0 VLAN w oparciu o MAC VLAN w oparciu o protokół</p>
	Quality of Service (QoS)	<p>CoS w oparciu o: 802.p priorytet; VLAN; adres MAC; rodzaj Ethernet; DSCP; rodzaj protokołu; numer portu TCP/UDP; DSCP IPv6 klasyfikacja ruchu; IPv6 flow label. 802.1p QoS Queue Handling SPQ (Strict Priority Queue); WRR (Weighted Round Robin); DRR (Deficit Round Robin); SPQ + WRR. 8 kolejek na port Kontrola przepustowości</p>
	Cechy Layer 3	<p>ARP IPv6 Neighbour Discovery (ND) 16 interfejsów IP Default Routing Statyczny Routing 64 wejść IPv4; 32 wejścia IPv6. UDP helper</p>
	Kontrola dostępu	<p>Kontrola w oparciu o: priorytet 802.1p; VLAN; adres MAC; rodzaj Ethernet; adres IP; DSCP; rodzaj protokołu; nr portu TCP/UDP; IPv6 DSCP; IPv6 flow label. ACL akcje Maks. 256 list kontroli dostępu 768 reguł Pojedyncze porty lub wiele portów na regułę ACL w oparciu o czas Statystyki ACL</p>
	Zabezpieczenia	<p>Zabezpieczenie portu (port security) do 128 adresów MAC na port Broadcast / multicast / unicast storm control Dynamic ARP inspection Safeguard Engine DHCP Server Screening ARP Spoofing Prevention Maks. 64 wejścia SSH wsparcie v2; wsparcie IPv4 / IPv6. Ochrona przed atakami BPDU Ochrona przed atakami DoS SSL Wspiera wersje v1/v2/v3; wspiera IPv4 / IPv6. Segmentacja ruchu</p>

		IP-MAC-Port Binding DHCP Snooping; IP Source Guard; Dynamic ARP Inspection; IPv6 DHCP Guard; IPv6 RA Guard; IPv6 Snooping; IPv6 Source Guard; IPv6 ND Inspection.	
	AAA	Compound authentication Uwierzytelnianie w oparciu o port 802.1X i MAC RADIUS i serwer lokalny; wsparcie EAP, OTP, TLS, TTLS, PEAP. Kontrola dostępu oparta o Web (WAC) kontrola w oparciu o port; kontrola w oparciu o host; dynamiczne przypisywanie VLAN. Guest VLAN Uwierzytelnianie RADIUS i TACACS+ Konta RADIUS i TACACS+ Kontrola dostępu w oparciu o adres MAC kontrola w oparciu o port; kontrola w oparciu o host; dynamiczne przypisywanie VLAN. Japan Web-based Access Control (JWAC) kontrola w oparciu o port; kontrola w oparciu o host; dynamiczne przypisywanie VLAN.	
	OAM	Diagnostyka kabla sFlow Reset do ustawień fabrycznych	
	Zarządzanie	CLI (Command Line Interface) Serwer Telnet Klient TFTP IPv6 Neighbor Discovery SNMP (v1, v2c, v3) SNMP Trap System Log (do 10000 wpisów) Komenda Debug Dual images Klient DHCP Network Assistant Sntp ICMPv6 IPv4 / IPv6 dual stack Automatyczna konfiguracja DHCP RMON v1 LLDP, LLDP-MED DHCP Relay Interfejs graficzny Web (GUI) Klient TFTP NTP Klient Telnet (wspiera tylko CLI)	
	Technologia oszczędzania energii	Oszczędzanie energii poprzez: status połączenia; wyłączenie diod LED lub nieużywanych portów. Hibernacja systemu.	
	Gwarancja	Dożywnia gwarancja Lifetime-Limited po rejestracji	

### e) Switch 8-Port Poe zarządzalny L2 – 3 szt.

Switch 8-Port Poe zarządzalny L2 – 3 szt.			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
	Rodzaj przełącznika	Zarządzalny Smart	3
	Liczba portów	8 portów	

Switch 8-port POE zarządzalny L2	Warstwa	Layer 2	
	Rodzaj portów	1000BASE-T Gigabit Ethernet	
	Rodzaj portów uplink	Combo 1000BASE-T/SFP SFP	
	Przepustowość przełączania	20 Gbps	
	Standard PoE	802.3af	
	Liczba portów PoE	8	
	Montaż	Szafa Rack	
	MAC address	16K	
	Agregacja linków	802.3ad	
	VLAN group (max static)	256	
	Liczba kolejek QoS na port	8	
	Algorytm przełączania	Store-and-forward	
	MTBF	315 336 h	
	Dodatkowe informacje	Automatyczne rozpoznawanie kabla krosowego (MDI/MDIX) Diagnostyka przewodów Praca w trybie half i full-duplex QoS VLAN	
Gwarancja	24 - miesięcy realizowana w siedzibie Zamawiającego		

#### f) Switch 8-port – 2 szt.

Switch 8-port – 2 szt.			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Switch 8-port	Architektura sieci	Gigabit Ethernet	2
	Całkowita liczba portów	8	
	Złącza	RJ-45 10/100/1000 Mbps - 8 szt.	
	Obsługiwane standardy	IEEE 802.3 IEEE 802.3 u IEEE 802.3 x IEEE 802.3 ab IEEE 802.1 p	
	Ramka Jumbo	12,288 B	
	Bufor pamięci	256 kB	
	Dodatkowe informacje	Automatyczne krosowanie portów (Auto MDI-MDIX) QoS	
Gwarancja	36 miesięcy na miejscu u klienta		

#### g) Router LTE (WIFI + RJ45) – 3 szt.

Router bezprzewodowy LTE + RJ45 – 3 szt.			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Router bezprzewodowy LTE + RJ45	Obsługa WiFi	Tak	3
	Przeznaczenie	3G, 4G – LTE	
	Częstotliwość pracy	2.4/5 Ghz DualBand	
	Standard bezprzewodowy	733 (Mbps) - 802.11ac	
	Anteny	antena wewnętrzna	
	Liczba portów USB	1	
	Liczba portów LAN	1	
	Porty LAN	10/100	
	Porty lan (typ)	RJ45	
	Liczba portów WAN	1	
	Porty pozostałe (typ)	USB	
	Maksymalna prędkość dla 2,4 GHz	300 Mbps	
	Maksymalna prędkość dla 5 GHz	433 Mbps	
	QoS	Brak	
	Dmz	Tak	
	VoIP	Nie	
	Virtual Server	Tak	
	Vpn	Tak	
	Protokoły routingu	Dynamiczne IP/statyczne IP/PPPoE/PPTP/L2TP IPv4	
	Zarządzanie	Kontrola dostępu, Zarządzanie lokalne, Zarządzanie zdalne	
Typy połączeń	Dynamiczne IP/Statyczne IP/PPPoE/PPTP(Dual Access)/L2TP(Dual Access)		
Zasilanie	port mikro USB 5V/ 2A		
Informacje dodatkowe	64/128 bitowe WEP, WPA/WPA2, WPA-PSK/WPA2-PSK		
Wymiary	74 x 67 x 22 mm		
	Gwarancja	36 – miesiące realizowana w siedzibie Zamawiającego	

#### h) HUB USB-C – 3 szt.

HUB USB-C – 3 szt.			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Hub USB-C	Dane techniczne	HUB USB-C Typ Pasywny Liczba portów wyjściowych 8 Liczba portów ładujących 3	3

		Obsługiwane standardy USB USB 3.0 Interfejs USB 3.0 Typ C Porty wyjścia USB 3.0 - 2 szt. Ethernet 10/100/1000 - 1 szt. USB 3.0 Typ C Wyjście słuchawkowe 3.5 mm - 1 szt. HDMI v1.4 VGA Czytnik kart pamięci Dodatkowe informacje Plug&Play Hot-swap Power Delivery 100W	
--	--	--	--

### i) Akcesoria HDMI

Akcesoria HDMI			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Akcesoria HDMI	Przewód HDMI 5m 28AWG v1.4 High Speed Cable with Ethernet	Długość: 5m, AWG: 28 (0.321mm), Dwa filtry, Standard HDMI v1.4, Transmisja obrazu w rozdzielczości maksymalnej 4096x2160, Transmisja obrazu w rozdzielczości FullHD, Żywe i naturalne kolory dzięki zastosowaniu funkcji Deep Color – przesył obrazu w 48bit, Transmisja obrazu 3D, Zwrotny kanał audio, Kanał Ethernet	2
	Przewód HDMI 10m 28AWG v1.4 High Speed Cable with Ethernet	Długość: 10m, AWG: 28 (0.321mm), Dwa filtry, Standard HDMI v1.4, Transmisja obrazu w rozdzielczości maksymalnej 4096x2160, Transmisja obrazu w rozdzielczości FullHD, Żywe i naturalne kolory dzięki zastosowaniu funkcji Deep Color – przesył obrazu w 48bit, Transmisja obrazu 3D, Zwrotny kanał audio,	2

		Kanał Ethernet.	
	Przejście gn. HDMI na gn. HDMI	Przejściówka gniazdo HDMI na gniazdo HDMI służy do łączenia dwóch kabli sygnałowych HDMI.	4
	Przewód HDMI-micro HDMI 2m	Długość: 2m, Standard HDMI v1.4, Transmisja obrazu w rozdzielczości FullHD, Żywe i naturalne kolory dzięki zastosowaniu funkcji Deep Color – przesył obrazu 48bit, Kanał Ethernet, Możliwość transmisji obrazu 3D, Zwrotny kanał audio.	3
	Dzielnik obrazu HDMI 2x1 Signal	Dzielnik obrazu Signal HDMI 2x1 umożliwia jednoczesne wyświetlanie obrazu z dwóch źródeł HDMI. Za pomocą dedykowanego pilota użytkownik wybiera tryb wyświetlanego obrazu: - dwa sygnały HDMI (ekran dzielony w pionie), - jeden sygnał na całym ekranie. Użytkownik ma możliwość wyboru aktywnego kanału dźwiękowego. Maksymalna obsługiwana rozdzielczość to 1080p 60 Hz. Dzielnik obrazu Signal HDMI 2x1 umożliwia jednoczesne wyświetlanie obrazu z dwóch źródeł HDMI. Za pomocą dedykowanego pilota użytkownik wybiera tryb wyświetlanego obrazu: - dwa sygnały HDMI (ekran dzielony w pionie), - jeden sygnał na całym ekranie. Użytkownik ma możliwość wyboru aktywnego kanału dźwiękowego. Maksymalna obsługiwana rozdzielczość to 1080p 60 Hz.	1
	Switch Signal HDMI 3x1	Obsługa standardu HDMI 1.3b, - Obsługa 12-bitowego Deep Color, - Transmisja danych z prędkością do 2,5Gb/s, - Maksymalna rozdzielczość 1080p, VGA 1920 x 1200, - Połączane złącza, - Pilot. Switch Signal HDMI 3x1 Maksymalna rozdzielczość 1920x1200, 1080p	1

		<p>Wyjściowy obraz wideo HDMI 1.3b + HDCP 1.0/1.1</p> <p>Obsługiwane formaty Video VGA: 1920x1200, 1024x768, 800x600, 640x480</p> <p>DTV/HDTV: 1080p/1080i/720p/576i/576p/480i/480p</p> <p>Obsługiwany standard HDMI 1.3b</p> <p>Prędkość transmisji 2,5Gb/s/250MHz</p> <p>Bateria CR2025 (brak baterii w zestawie)</p> <p>Temperatura pracy 0...70°C</p> <p>Wilgotność 10 - 80% (bez kondensacji)</p> <p>Zasilanie 230 V AC/ 5 V DC</p>	
	<p>Splitter HDMI 1x2 Signal 4k x 2k 60 Hz HDMI 2.0</p>	<p>Rozprowadzenie sygnału do 2 telewizorów</p> <p>Obsługa standardu HDMI 2.0</p> <p>Obsługa rozdzielczości 4Kx2K 60 Hz</p> <p>Obsługa HDCP</p> <p>Obsługa kompresji dźwięku DTS Digital, Dolby Digital, DTS-HD, Dolby True HD</p> <p>Nazwa Splitter Signal HDMI 1x2</p> <p>Maksymalna rozdzielczość 4Kx2K 60 Hz</p> <p>Wyjściowy obraz wideo HDMI 2.0</p> <p>Obsługiwane formaty Video VGA: 1920x1200, 1024x768, 800x600, 640x480</p> <p>DTV/HDTV: 4Kx2K/1080p/1080i/720p/576i/576p/480i/480p</p> <p>Obsługiwany standard HDMI 2.0</p> <p>Ilość wejść 1</p> <p>Ilość wyjść 2</p> <p>Wymiary [mm] 270x180x40</p> <p>Masa [kg] 1.4</p> <p>Temperatura pracy 0...70°C</p> <p>Wilgotność 10...80% (bez kondensacji)</p> <p>Zasilanie 230 V AC/ 5 V DC</p>	1
		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozprowadzenie sygnału do 4 telewizorów,</li> <li>- Funkcja EDID</li> <li>- Obsługa standardu HDMI 2.0,</li> <li>- Obsługa standardu HDCP 1.4 HDCP 2.2,</li> <li>- Obsługa rozdzielczości 4Kx2K 60 Hz,</li> </ul>	

		<p>- Obsługa kompresji dźwięku DTS Digital, Dolby Digital, DTS-HD, Dolby True HD.</p> <p>Nazwa Splitter Signal HDMI 1x4 EDID</p> <p>Maksymalna rozdzielczość 4Kx2K 60 Hz</p> <p>EDID Tak</p> <p>Wyjściowy obraz wideo HDMI 2.0</p> <p>Obsługiwane formaty Video</p> <p>VGA: 1920x1200, 1024x768, 800x600, 640x480</p> <p>DTV/HDTV: 4Kx2K/1080p/1080i/720p/576i/576p/480i/480p</p> <p>Obsługiwany standard HDMI 2.0 HDCO 1.4, 2.2</p> <p>Ilość wejść 1</p> <p>Ilość wyjść 4</p> <p>Wymiary [mm] 158x80x17</p> <p>Masa [kg] 0,4</p> <p>Temperatura pracy 0...60°C</p> <p>Wilgotność 10...80% (bez kondensacji)</p> <p>Zasilanie AC 230 V / DC 5 V</p>	
	Konwerter sygnału HDMI na IP z przedłużaczem USB	<p>- Transmisja przy pomocy jednego przewodu kat. 5e/6,</p> <p>- Transmisja UDP/IP,</p> <p>- Tryb obrazu 1080p,</p> <p>- Maksymalna długość przewodu 100 m,</p> <p>- Przedłużacz USB.</p> <p>Nazwa Konwerter HDMI na IP z</p> <p>Obsługiwane formaty Video</p> <p>DTV/HDTV: 480i/576i/480p/576p/720p/1080i/1080p</p> <p>Maksymalna długość skrętki kat.5e 100 m</p> <p>Temperatura pracy -10...60 °C</p> <p>Wilgotność 20%-90% (bez kondensacji)</p> <p>USB 2.0</p> <p>Wymiary 138x90x26 mm</p> <p>Zasilanie AC 230 V / DC 5 V</p>	
	Konwerter sygnału HDMI na IP z przedłużaczem USB - odbiornik	<p>Transmisja przy pomocy jednego przewodu kat. 5e/6,</p> <p>Transmisja UDP/IP,</p> <p>Tryb obrazu 1080p,</p> <p>Maksymalna długość przewodu 100 m,</p> <p>Przedłużacz USB.</p>	

		Nazwa Konwerter HDMI na IP z przedłużaczem USB – odbiornik Obsługiwane formaty Video DTV/HDTV: 480i/576i/480p/576p/720p/1080i/1080p Maksymalna długość skrętki kat.5e 100 m Temperatura pracy -10...60 °C Wilgotność 20%-90% (bez kondensacji) USB 2.0 Wymiary 138x90x26 mm Zasilanie AC 230 V / DC 5 V	
	<b>Gwarancja</b>	24 – miesiące	

### j) 2 szt. kamer IP

Kamery IP – 2 sztuki			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Kamery IP	Przetwornik	1/2.5" 4MP Progressive Scan CMOS	2
	Czułość	0.008 Lux @ (F1.2, AGC ON), 0Lux (IR LED ON) 0.014 Lux @ (F1.6, AGC ON), 0Lux (IR LED ON)	
	Migawka	1/3 s do 1/100 000 s	
	Obiektyw	2.8 mm @ F1.6	
	Kąt widzenia	Poziomo: 109° Pionowo: 60° Przekątna: 131°	
	Mocowanie obiektywu	M12	
	Oświetlacz	diody IR LED EXIR 2.0 Black Glass (zasięg 30 m)	
	Długość fali oświetlacza	850nm	
	Kompresja	Główny strumień: H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 Pomocniczy strumień: H.265 / H.264 / MJPEG Dodatkowy strumień: H.265 / H.264	
	Typ H.264	Main Profil / High Profil	
	Typ H.265	Main Profil	
	Bitrate	32 Kbps ~ 16 Mbps	
	Maksymalna rozdzielczość	4.0 Mpx, 2688×1520 pikseli	
	Prędkość i rozdzielczość przetwarzania (główny strumień)	50Hz: 25 kl/s @ 2688×1520 (4Mpx) / 2304×1296 (3Mpx) / 1920×1080 (2Mpx)	

		50Hz: 30 kl/s @ 2688×1520 (4Mpx) / 2304×1296 (3Mpx) / 1920×1080 (2Mpx)
Prędkość i rozdzielczość przetwarzania (pomocniczy strumień)		50Hz: 25 kl/s @ 640×480 / 640×360 / 320×240 60Hz: 30 kl/s @ 640×480 / 640×360 / 320×240
Prędkość i rozdzielczość przetwarzania (dodatkowy strumień)		50Hz: 25 kl/s @ 1280×720 (1Mpx) / 640×360 / 352×288 60Hz: 30 kl/s @ 1280×720 (1Mpx) / 640×360 / 352×240
Regulacja obrazu		Tryb obracania, nasycenie, jasność, kontrast, ostrość (ustawiana za pomocą oprogramowania lub przeglądarki www)
Funkcje obrazu		AWB, AGC, WDR 120dB, 3D DNR, BLC, HLC, SVC, ROI
Dzień / Noc		ICR
Archiwizacja sieciowa		NAS (wsparcie NFS, SMB/CIFS), ANR
Wyzwalanie alarmu		Wykrywanie ruchu, sieć odłączona, konflikt adresów IP, niepoprawny login, pełny dysk twardy, błąd dysku twardego
Obsługiwane protokoły sieciowe		TCP/IP, UDP, ICMP, HTTP, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, PPPoE, NTP, UPnP, SMTP, SNMP, IGMP, 802.1X, QoS, IPv6
Inne		Maski prywatności, znak wodny, ochrona hasłem, filtrowanie adresów IP, lustrzane odbicie, przycisk reset
Podgląd na żywo		Do 6 kanałów jednocześnie
Użytkownicy		Obsługa do 32 użytkowników / 3 poziomy dostęp: Administrator, Operator, Użytkownik
Zgodność ze standardem		ONVIF (profil S, profil G), ISAPI
Zdalna obsługa		Tak
Obsługa przez przeglądarki www		IE, Chrome, Firefox, Safari
Analiza behawioralna		Wykrywanie przekroczenia linii - przekroczenie określonej linii (obsługuje jedną linię) Wykrywanie intruza - wtargnięcie i poruszanie się w określonym regionie (obsługuje jeden region) Wykrywanie pozostawionego bagażu - obiekty usunięte z określonego regionu (np. wystawy, eksponaty) Wykrywanie zabranego obiektu - obiekty pozostawione w

		określonym regionie (np. torebka, bagaż, niebezpieczne materiały)	
	Wykrywanie wyjątków	Wykrywanie zmiany sceny	
	Wykrywanie twarzy	Pojawienie się i wykrycie twarzy	
	ROI	Obsługa jednego regionu dla strumienia głównego i pomocniczego	
	Sieć	1x RJ-45 10/100 Base-T	
	Pamięć	1x slot karty microSD/ microSDHC/ microSDXC do 128GB	
	Zasilanie	1x gniazdo 5,5/2,1 na przewodzie	
	Reset	1x przycisk	
	Klasa szczelności	IP67	
	Odporność mechaniczna	IK10	
	Regulacja położenia	Panorama: 0 ~ 355° Nachylenie: 0° ~ 75° Obrót: 0° ~ 355°	
	Zasilanie	12V DC (±25%) PoE DC 48V (802.3af klasa 3)	
	Pobór mocy	DC: maks. 5,5W (0,5 A, 12V DC) PoE: maks. 7W (0,1A-0,2A, 802.3af @ 36V to 57V)	
	Wilgotność	0 ~ 95% (bez kondensacji)	
	Temperatura pracy	-30°C ~ +60°C (-22°F ~ 140°F)	
	Gwarancja	36 miesięcy	

### **Część nr 3: Dostawa serwera NAS z 12 dyskami o pojemności 14 TB każdy oraz kartą sieciową z obsługą SFP+**

<b>Backup Synology – kompletny zestaw</b>			
<b>Nazwa urządzenia</b>	<b>Nazwa parametru</b>	<b>Parametry</b>	<b>Ilość szt.</b>
Synology Serwer NAS	Liczba modułów kontrolera	2	1
	CPU (na kontroler)	4-rdzeniowy procesor Intel Xeon D-1521 z taktowaniem 2,4 GHz (maksymalnie 2,7 GHz z technologią Turbo Boost)	
	Sprzętowy mechanizm szyfrowania	Tak (AES-NI)	
	Pamięć (na kontroler)	2 x Pamięć 64 GB DDR4 ECC UDIMM	
	Zgodny typ dysków	12 dysków SAS HDD/SSD 3,5"/2,5" (specyfikacja poniżej)	
	Napęd z możliwością wymiany podczas pracy	Tak	

Port zewnętrzny (na kontroler)	1 gniazdo rozszerzenia
LAN (na kontroler)	-2 porty 1GbE RJ-45 -1 porty 10GbE RJ-45 (10GBASE-T)
Karta sieciowa SFP+ + RJ 45 10 GB (2 sztuki) – po jednej karcie na kontroler	Interfejs magistrali hosta PCIe 3.0 zgodny z PCIe 2.0 8-liniowe lub 4-liniowe z automatyczną negocjacją Wysokość mocowania Niskoprofilowe i o pełnej wysokości Sieć Zgodność ze specyfikacją IEEE CPU Offload (RDMA over Ethernet)* IEEE 802.3ad Link Aggregation IEEE 802.3ae — 10Gbps Ethernet Szybkość transferu danych 10 Gbps Tryb działania w sieci Pełny duplex
Gniazdo PCIe 3.0 (na kontroler)	- 1 x 8-liniowe gniazdo x8 - Obsługa szybkich kart sieciowych
Wentylator systemu (na kontroler)	2 wentylatory (60 × 60 × 51 mm)
Napięcie wejściowe zasilania prądem zmiennym	100 – 240 V (prąd zmienny)
Protokoły sieciowe	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
System plików	Btrfs, ext4
Obsługiwane typy macierzy RAID	podstawowy (Basic), JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10, Synology RAID F1
Zarządzanie pamięcią masową	-Maksymalny rozmiar pojedynczego wolumenu: 108 TB/200 TB (wymagane co najmniej 32 GB pamięci RAM, tylko dla macierzy RAID 5 lub RAID 6) -Maksymalna liczba migawek systemu: 65 536 <sup>5</sup> -Maksymalna liczba wewnętrznych wolumenów: 64
Pamięć podręczna SSD	Obsługa pamięci podręcznej do odczytu i zapisu
Funkcja udostępniania plików	Maksymalna liczba kont użytkowników lokalnych: 16 000 -Maksymalna liczba grup lokalnych: 512 -Maksymalna liczba folderów współdzielonych: 512

		-Maksymalna liczba jednoczesnych połączeń SMB/NFS/AFP/FTP: 1 200	
	Uprawnienia	Uprawnienia aplikacji listy kontroli dostępu systemu Windows (ACL)	
	Usługa katalogowa	Integracja z usługami Windows® AD Logowanie użytkowników domeny przez protokoły SMB/NFS/AFP/FTP lub aplikację File Station, integracja z LDAP	
	Wirtualizacja	VMware vSphere® 6,5, Microsoft Hyper-V®, Citrix®, OpenStack®	
	Bezpieczeństwo	Zapora, szyfrowany folder współdzielony, szyfrowanie SMB, FTP przez SSL/TLS, SFTP, rsync przez SSH, automatyczne blokowanie logowania, obsługa Let's Encrypt, HTTPS (dostosowywane mechanizmy szyfrowania)	
	Obsługiwane systemy klienckie	Windows 7 i nowsze, Mac OS X® 10.11 i nowsze	
	Obsługiwane przeglądarki	Chrome®, Firefox®, Edge®, Internet Explorer® 10 i nowsze, Safari® 10 i nowsze, Safari (iOS 10 i nowsze), Chrome (Android™ 6.0 i nowsze) na tabletach	
	Język interfejsu	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski,	
	Zawartość opakowania	Przewodnik szybkiej instalacji Pakiet akcesoriów Kabel zasilania standard (2 szt.)	
	Wyposażenie dodatkowe	2x Kabel zasilania C13 - C14 3m	
	Gwarancja :	Pakiet NBD onsite 5 lat – Gwarancja realizowana na miejscu u Zamawiającego. Przy dostawie Wykonawca zobowiązany jest do okazania potwierdzenia wykupionej gwarancji producenta dla dostarczanego urządzenia u autoryzowanego serwisu (dystrybutora). Naprawy w ramach NBD będą świadczone przez autoryzowany serwis producenta. Naprawy będą realizowane na miejscu poprzez pracownika autoryzowanego serwisu – zamawiający nie dopuszcza realizacji naprawy gwarancyjnej poprzez osoby trzecie (np. przesłanie urządzenia zastępczego poprzez kuriera i konieczność odesłania przez Zamawiającego	

		urządzenia do serwisu we własnym zakresie)	
Dodatkowe wyposażenie:			
Szyny	Szyny rack komplet	Komplet szyn do zamontowania urządzenia w szafie Rack	
Dysk twardy	Standardowe rozwiązania komunikacyjne	Serial ATA III	12 sztuk
	Rozmiar bufora dysku pamięci	Min. 512 MB	
	Cykle start/stop	600000	
	Szybkość transmisji utrzymania HDD	267 MiB/s	
	Średnie opóźnienie	4,16 ms	
	MTBF (Średni okres międzyawaryjny)	2500000 h	
	Czas dostępu przy odczycie	7,5 ms	
	Rozmiar HDD	3.5"	
	Element dla	Serwer/stacja robocza	
	Pojemność HDD	Min. 14000 GB	
	Model	HDD	
	Szybkość HDD	Min. 7200 RPM	
	Średnia szybkość transferu HDD	600 MB/s	
	Szybkość transmisji interfejsu HDD	6 Gbit/s	
	Napięcie pracy	5 / 12 V	
	Pobór mocy	6 W	
Pobór mocy (bezczylny)	5,5 W		
	Gwarancja	Dostawca przez 5 lat gwarantuje dostawę nowych dysków w miejsce uszkodzonych dysków. Uszkodzone dyski pozostają u Zamawiającego. W przypadku gdy możliwe jest trwałe wymazanie danych na dysku Zamawiający dopuszcza po wykonaniu ww. czynności przez Wykonawcę u Zamawiającego przekazanie dysku do serwisu zewnętrznego.	

#### **Część nr 4: Dostawa komputerów przenośnych - 6 sztuk**

- a) Dostawa 4 zestawów komputerowych przenośnych „typ a”, (komputer przenośny z oprogramowaniem systemowym i oprogramowaniem biurowym, myszka bezprzewodowa, torba na laptopa)**

Komputery przenośne z oprogramowaniem systemowym, oprogramowaniem biurowym Microsoft Office, myszką bezprzewodową – praca zdalna – 4 sztuki			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Specyfikacja komputera przenośnego z myszką i oprogramowaniem office 2019 H&B	Procesor	Intel Core i5-10210U (4 rdzenie, 8 wątków, 1.60-4.20 GHz, 6MB cache) lub równoważny o wydajności nie mniejszej niż 6539 punktów osiągniętych w teście PassMark - CPU Mark na dzień 26 listopada 2020 roku na stronie <a href="https://www.cpubenchmark.net">https://www.cpubenchmark.net</a>	4
	Pamięć RAM	Min. 8 GB (SO-DIMM DDR4, 2400MHz)	
	Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM	32 GB	
	Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne)	2/1	
	Dysk SSD M.2 PCIe	Min. 256 GB	
	Miejsce na dodatkowy wewnętrzny dysk SATA	Możliwość montażu dysku SATA	
	Wbudowany napęd optyczny	Brak	
	Dotykowy ekran	Nie	
	Typ ekranu	Matowy, LED, IPS	
	Przekątna ekranu	Min. 15,6"	
	Rozdzielczość ekranu	1920 x 1080 (FullHD)	
	Karta graficzna	Intel UHD Graphics	
	Pamięć karty graficznej	Pamięć współdzielona	
	Dźwięk	Wbudowane głośniki stereo Wbudowane dwa mikrofony	
	Kamera internetowa	Kamera z wbudowaną zaślepką 1.0 Mpix	
	Łączność	LAN 10/100/1000 Mbps Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax) Moduł Bluetooth	
	Złącza	USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. USB Typu-C (z DisplayPort) - 1 szt. HDMI 1.4 - 1 szt. Czytnik kart pamięci - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt. DC-in (wejście zasilania) - 1 szt.	
	Czytnik linii papilarnych	Tak	
	Podświetlana klawiatura	Tak	

	System operacyjny	Microsoft® Windows 10 Pro PL 64-bit. Zgodne z zasadami licencjonowania firmy Microsoft. (Oprogramowanie z gwarancją pełnej aktywacji) Przy dostawie Zamawiający będzie weryfikował legalność pochodzenia produktu u producenta	
	Dołączone oprogramowanie	Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)	
	Oprogramowanie biurowe	MICROSOFT Office Home & Business 2019 PL	
	Mysz komputerowa	<p>łączność Nano-odbiornik USB 2.4Ghz lub Bluetooth 4.2</p> <p>Kompatybilność Windows 7 i wyższy Mac OS X iPad OS Android Android TV Zasilanie Baterie 2xAAA</p> <p>Zestaw Mysz Odbiornik USB Instrukcja obsługi Materiał ABS Kolor Czarny</p> <p>Cichy Klik</p> <p>Obsługa dwóch urządzeń - przycisk pozwalający na przełączenie pomiędzy urządzeniami</p> <p>Cicha rolka przewijania z przyciskiem</p> <p>Dwa boczne przyciski (dla osób praworęcznych zlokalizowane pod kciukiem)</p> <p>Symetryczny kształt</p> <p>Teflonowe slidery</p>	
	Torba na komputer przenośny	Rozmiar 15,6", kieszeń zewnętrzna z przodu, metalowy suwak, kieszeń wewnętrzna na dokumenty, klamry na pasek, usztywnione boki, pasek na ramię,	
	Gwarancja	36 – miesięcy realizowana w siedzibie Zamawiającego	

**b) Dostawa 2 zestawów komputerowych „typ b” (komputer przenośny z oprogramowaniem systemowym i oprogramowaniem biurowym, myszka bezprzewodowa, torba na laptopa)**

**Komputer przenośny z oprogramowaniem systemowym wraz z oprogramowaniem biurowym, myszką oraz torbą**

Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Specyfikacja komputera	Procesor	Intel Core i5-10210U (4 rdzenie, 8 wątków, 1.60-4.20 GHz, 6MB cache) lub równoważny o wydajności nie mniejszej niż 6539 punktów osiągniętych w teście PassMark - CPU Mark na dzień 26 listopada 2020 roku na stronie <a href="https://www.cpubenchmark.net">https://www.cpubenchmark.net</a>	2
	Chipset	Intel SoC platform	
	Pamięć RAM	Min. 16 GB (SO-DIMM DDR4, 2666MHz)	
	Maksymalna obsługiwana ilość pamięci RAM	16 GB	
	Liczba gniazd pamięci (ogółem / wolne)	1/0	
	Dysk SSD M.2 PCIe	512 GB	
	Dysk HDD SATA 5400 obr.	1000 GB	
	Wbudowany napęd optyczny	Brak	
	Typ ekranu	Matowy, LED, IPS	
	Przekątna ekranu	15,6"	
	Rozdzielczość ekranu	1920 x 1080 (FullHD)	
	Karta graficzna dedykowana	AMD Radeon™ RX 640	
	Pamięć karty graficzne	2048 MB GDDR5 (pamięć własna)	
	Dźwięk	Wbudowane głośniki stereo Wbudowane dwa mikrofony	
	Kamera internetowa	Kamera z wbudowaną zaślepką 1.0 Mpix	
	Łączność	LAN 10/100/1000 Mbps Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax) Moduł Bluetooth	
	Złącza	USB 3.1 Gen. 1 (USB 3.0) - 2 szt. USB Typu-C (z DisplayPort) - 1 szt. HDMI - 1 szt. USB 2.0 - 1 szt. RJ-45 (LAN) - 1 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe - 1 szt.	
	Typ baterii	Litowo-jonowa	
	Pojemność baterii	3-komorowa, 4120 mAh	
	Kolor dominujący	Czarny	
	Czytnik linii papilarnych	Tak	
Podświetlana klawiatura	Tak		
Dodatkowe informacje	Aluminiowa pokrywa matrycy Wydzielona klawiatura numeryczna Wielodotkowy, intuicyjny touchpad Trackpoint Białe podświetlenie klawiatury		

		Możliwość zabezpieczenia linką (port Kensington Lock) Szyfrowanie TPM	
	Dołączone akcesoria	Zasilacz	
	Komponenty rozszerzone	Pamięć RAM rozszerzona fabrycznie	
	Zainstalowany system operacyjny	Microsoft® Windows 10 Pro PL 64-bit. Zgodne z zasadami licencjonowania firmy Microsoft. (Oprogramowanie z gwarancją pełnej aktywacji) Przy dostawie Zamawiający będzie weryfikował legalność pochodzenia produktu u producenta	
	Dołączone oprogramowanie	Partycja recovery (opcja przywrócenia systemu z dysku)	
	Wysokość	20,3 mm	
	Szerokość	368 mm	
	Głębokość	244 mm	
	Waga	1,78 kg (z baterią)	
	Rodzaj gwarancji	Standardowa	
	Mysz komputerowa	Łączność Nano-odbiornik USB 2.4Ghz lub Bluetooth 4.2 Kompatybilność Windows 7 i wyższy Mac OS X iPad OS Android Android TV Zasilanie Baterie 2xAAA Zestaw Mysz Odbiornik USB Instrukcja obsługi Materiał ABS Kolor Czarny Cichy Klik Obsługa dwóch urządzeń - przycisk pozwalający na przełączenie pomiędzy urządzeniami Cicha rolka przewijania z przyciskiem Dwa boczne przyciski (dla osób praworęcznych zlokalizowane pod kciukiem) Symetryczny kształt Teflonowe slidery	
	Torba na komputer przenośny	Rozmiar 15,6", kieszeń zewnętrzna z przodu, metalowy suwak, kieszeń wewnętrzna na dokumenty, klamry na pasek, usztywnione boki, pasek na ramię,	
	Oprogramowanie Biurowe	Oprogramowanie Office Home & Business 2019.Licencja wieczysta. Produkt w polskiej wersji językowej lub wersja	

		posiadająca możliwość zmiany wersji językowej na polską w pełni zgodna z zasadami licencjonowania firmy Microsoft. Oprogramowanie z gwarancją pełnej aktywacji. Przy dostawie Zamawiający będzie weryfikował legalność pochodzenia produktu u producenta	
	Gwarancja	24 – miesięcy realizowana w siedzibie Zamawiającego	

## Część nr 5: Dostawa 3 komputerów All in One z oprogramowaniem

Komputery All in One „typ a” z oprogramowaniem systemowym oraz oprogramowaniem Office 2019 – Sala konferencyjna – 2 sztuki			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Specyfikacja komputera all in one 21,5"	Procesor	Procesor Intel® Core™ i5-10210U z kartą graficzną Intel® UHD Graphics (taktowanie podstawowe 1,6 GHz, maks. 4,2 GHz z technologią Intel® Turbo Boost, 6 MB pamięci podręcznej, 4 rdzenie) lub równoważny o wydajności nie mniejszej niż 6539 punktów osiągniętych w teście PassMark - CPU Mark na dzień 26 listopada 2020 roku na stronie <a href="https://www.cpubenchmark.net">https://www.cpubenchmark.net</a>	2
	Długość przekątnej ekranu	54,6 cm (21.5")	
	Rozdzielczość	1920 x 1080 px	
	Ekran dotykowy	Nie	
	Typ HD	Full HD	
	Podświetlenie LED	Tak	
	Format obrazu	16:9	
	Typ ekranu	IPS	
	Kształt ekranu	Płaski	
	Liczba rdzeni procesora	4	
	Wersja gniazd typu Slot (PCI Express)	3.0	
	Tryby operacyjne procesora	64-bit	
	Maksymalna liczba linii PCI Express	16	
	Maksymalna pamięć wewnętrzna wspierana przez procesor	64 GB	
	Pamięć wewnętrzna RAM	16 GB	
	Typ pamięci wewnętrznej	DDR4-SDRAM	
Prędkość zegara pamięci	2666 Mhz		

Liczba zainstalowanych HDD	1	
Pojemność HDD	Min 500 GB	
Rodzaj dysku	SSD	
Napędy optyczne	Nie	
Zintegrowany czytnik kart	Tak	
Obsługiwane typy kart pamięci	SD	
Karta graficzna	Zintegrowana	
Wbudowane głośniki	Tak	
Wbudowana kamera/aparat	Tak	
Suma megapikseli	5 MP	
Rozdzielczość zdjęcia	2592 x 1944 px	
Wi-Fi	Tak	
Podstawowy standard Wi-Fi	Wi-Fi 5 (802.11ac)	
Standardy Wi- Fi	802.11a802.11b802.11gWi-Fi 4 (802.11n)Wi-Fi 5 (802.11ac)	
Przewodowa sieć lan	Tak	
Bluetooth	Tak	
Wersja Bluetooth	4.2	
Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45)	1	
Liczba portów USB 2.0	2	
Ilość portów USB 3.2 Gen 2 (3.1 Gen 2) Typu-A	2	
Ilość portów HDMI	1	
Wersja HDMI	1.4	
Mikrofon	Tak. Podwójny	
Port dla zestaw słuchawka/mikrofon	Tak	
Kolor produktu	Szary lub czarny	
Typ produktu	All-in-One PC	
W zestawie klawiatura i mysz	Tak	
Przewód zasilający dołączony	Tak	
Napęd optyczny	wewnętrzny	
Oprogramowanie systemowe	Microsoft® Windows 10 Pro PL 64-bit. Zgodne z zasadami licencjonowania firmy Microsoft. (Oprogramowanie z gwarancją pełnej aktywacji) Przy dostawie Zamawiający będzie weryfikował legalność pochodzenia produktu u producenta	
Specyfikacja oprogramowania biurowego	Oprogramowanie Office Home & Business 2019.Licencja wieczysta. Produkt w polskiej wersji językowej lub wersja posiadająca możliwość zmiany wersji językowej na polską w pełni zgodna z zasadami licencjonowania firmy Microsoft. Oprogramowanie z gwarancją pełnej aktywacji. Przy dostawie Zamawiający będzie weryfikował legalność pochodzenia produktu u producenta2019 PL	
Gwarancja	36 – miesięcy realizowana w siedzibie Zamawiającego	

**Komputery All in One „typ b” z oprogramowaniem systemowym oraz oprogramowaniem Office 2019 – Sekretarz Powiatu – 1 sztuka**

Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Komputera all in one 23,8"	Procesor	Model procesora Intel® Core™ i5-9400T	1
	Długość przekątnej ekranu (cale)	60,5 cm (23.8")	
	Rozdzielczość	1920 x 1080 piksele	
	Typ HD	Full HD	
	Podświetlenie LED	Tak	
	Ekran dotykowy	Nie	
	Format obrazu	16:9	
	Jasność	250 cd/m <sup>2</sup>	
	Typ ekranu	WVA	
	Kształt ekranu	Płaski	
	Pamięć wewnętrzna	16 GB	
	Maksymalna pojemność pamięci	32 GB	
	Typ pamięci wewnętrznej	DDR4-SDRAM	
	Gniazda pamięci	2	
	Typ slotów pamięci	SO-DIMM	
	Prędkość zegara pamięci	2666 Mhz	
	Układ pamięci	1 x 8 GB	
	Rodzaj pamięci	DIMM/SO-DIMM	
	całkowita pojemność przechowywania	256 GB	
	nośniki	SSD	
	Całkowita pojemność dysków SSD	256 GB	
	Liczba zainstalowanych dysków SSD	1	
	Pojemność pamięci SSD	256 GB	
	Interfejs pamięci SSD	Serial ATA III	
	Rozmiar kieszeni dysku SSD	2.5"	
	Napędy optyczne	DVD±RW	
Zintegrowany czytnik kart	Tak		
	Typy kart pamięci	SD SDHC SDXC	
	Karta graficzna on-board	Tak	

	Wbudowane głośniki	Tak	
	Ilość głośników	2	
	Moc wyjściowa (RMS)	6 W	
	budowana kamera/aparat	Tak	
	Format sygnału kamery	720p	
	Typ kamery HD	HD	
	Wi-Fi	Tak	
	Podstawowy standard Wi-Fi	Wi-Fi 5 (802.11ac)	
	Standardy Wi- Fi	Wi-Fi 5 (802.11ac)	
	Model kontrolera WLAN	Intel Dual Band Wireless-AC 3165	
	Typ anteny	1x1	
	Przewodowa sieć lan	Tak	
	Prędkość transferu danych przez Ethernet LAN	10 100 1000 Mbit/s	
	Bluetooth	Tak	
	Wersja Bluetooth	4.0	
	Ilość portów Ethernet LAN (RJ-45)	1	
	Liczba portów USB 2.0	3	
	Ilość portów USB 3.0 (3.1 Gen 1) Typu-A	2	
	Ilość portów USB 3.1 (3.1 Gen 2) Typu-A	1	
	Ilość portów HDMI	2	
	Wyjścia słuchawkowe	1	
	Mikrofon	Tak	
	Port dla zestaw słuchawka/mikrofon	Tak	
	Kolor produktu	Czarny	
	Gniazdo zamknięcia przewodu	Tak	
	Typ gniazda zamka kabla	Kensington	
	Standard VESA	Tak	
	Typ produktu	All-in-One PC	
	Zgodność z EPEAT	Srebrny	
	Certyfikat EnergyStar	Tak	
	Zgodność z RoHS	Tak	
	Specyfikacja oprogramowania biurowego	Oprogramowanie Office Home & Business 2019.Licencja wieczysta. Produkt w polskiej wersji językowej lub wersja posiadająca możliwość zmiany wersji językowej na polską w pełni zgodna z zasadami licencjonowania firmy	

		Microsoft. Oprogramowanie z gwarancją pełnej aktywacji. Przy dostawie Zamawiający będzie weryfikował legalność pochodzenia produktu u producenta	
	Dodatkowo	Klawiatura przewodowa USB Mysz przewodowa USB Zewnętrzny zasilacz sieciowy 65 W	
	Gwarancja	36 – miesięcy realizowana w siedzibie Zamawiającego	

## Część nr 6: Dostawa 3 drukarek laserowych

### a) Dostawa drukarki laserowej monochromatycznej

Drukarka A4 laser mono z 36-miesięczną gwarancją i bezpłatny przeglądem 1 raz na 6-miesiący (5 przeglądów) oraz z uruchomieniem urządzenia na miejscu u klienta			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Drukarka (Urządzenie wielofunkcyjne) monochromatyczne	Technologia drukowania	Drukarka laserowa monochromatyczna	1
	Prędkość wydruku ciągłego	Minimum 35 str./min. A4	
	Prędkość wykonania pierwszego wydruku: mono	około 5,4 s	
	Czas nagrzewania	maks. 22 sekund	
	Pamięć: standardowo	Min. 2 GB	
	Dysk twardy w standardzie	Min. 320 GB	
	Pojemność SPDF	50 arkuszy	
	Procesor	Intel Atom Processor Bay Trail 1,46GHz	
	Język drukarki: standardowo	PCL5e, PCL6, PostScript 3 (emulacja), PDF Direct (emulacja)	
	Rozdzielczość wydruku: maksymalnie	1 200 x 1 200 dpi	
	Interfejs: standardowo	Ethernet 10 base-T/100 base-TX/1000 base-T, Host USB2.0	
	Możliwość druku mobilnego	Apple AirPrint, Mopria®, Google Cloud Print, NFC, Ricoh Smart Device Connector	
	Protokół sieciowy	TCP/IP (IP v4, IP v6)	
Zgodność z systemami operacyjnymi	Windows® 7, Windows® 8.1, Windows® 10, Windows® Server 2008, Windows® Server 2008R2, Windows® Server 2012, Windows® Server 2012R2, Windows® Server 2016		
Środowiska Mac OS	Macintosh OS X v10.10 lub nowszy		

Środowiska UNIX	UNIX Sun® Solaris, HP-UX, SCO OpenServer, RedHat® Linux, IBM® AIX, Citrix XenApp
Środowiska SAP® R/3®	SAP® R/3®, SAP® S/4®
Inne obsługiwane środowiska	NDPS Gateway, AS/400® OS/400 Host Print Transform, IBM iSeries
Prędkość skanowania: SPDF	43,4 obrazów na minutę (jednostronnie)/80 obrazów na minutę (dwustronnie)
Rozdzielczość: maksymalnie	600 dpi
Formaty pliku	Jednostronicowy TIFF, Jednostronicowy JPEG, Jednostronicowy PDF, Jednostronicowy PDF wysoki poziom kompresji, Jednostronicowy PDF-A, Wielostronicowy TIFF, Wielostronicowy PDF, Wielostronicowy PDF wysoki poziom kompresji, Wielostronicowy PDF-A
Tryby skanowania	E-mail, Folder, USB, Karta SD
Rozmiar papieru - Standardowa/e kasety/na papier:	A4, A5, A6, B5, B6
Zalecany rozmiar papieru - Opcjonalna kasetka na papier:	A4, A5, A6, B5, B6
Zalecany rozmiar papieru - Taca ręczna:	A4, A5, A6, B5, B6, Niestandardowy rozmiar papieru
Wejście papieru: standardowo kasety	500 arkuszy
Wejście papieru: maksymalnie	2 100 arkuszy
Wyjście papieru: standardowo	250 arkuszy
Gramatura papieru - Kasety:	52 - 220 g/m <sup>2</sup>
Gramatura papieru - Taca ręczna:	52 - 256 g/m <sup>2</sup>
Gramatura papieru - Drukowanie dwustronne:	52 - 162 g/m <sup>2</sup>
Typy papieru	Papier zwykły, Papier ekologiczny, Papier specjalny, Papier kolorowy, Papier firmowy, Papier z nagłówkiem, Koperty, Papier na etykiety, Folia przezroczysta
Zasilanie	220 - 240 V, 50/60 Hz
Zużycie energii: maks.	1 280 W lub mniej

	W opakowaniu	Toner startowy 1x, przewód zasilania	
	Gwarancja	36 miesięcy (w tym bezpłatny przegląd 1 raz na 6 miesięcy (5 przeglądów))	
	Inne	Uruchomienie urządzenia na miejscu u Klienta, przeszkolenie pracowników min. 2 osoby	

**b) Dostawa 2 drukarek laserowych kolorowych A4 laser kolor z 36-miesięczną gwarancją i bezpłatnym przeglądem 1 raz na 6-miesiący (5 przeglądów) oraz z uruchomieniem urządzenia na miejscu u klienta**

2 Drukarki A4 laser kolor z 36-miesięczną gwarancją i bezpłatny przeglądem 1 raz na 6-miesiący (5 przeglądów) oraz z uruchomieniem urządzenia na miejscu u klient			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Drukarka (Urządzenie wielofunkcyjne) kolorowe	Technologia drukowania	Drukarka laserowa kolorowa	2
	Pamięć systemowa (standardowa)	Min. 4 096 MB	
	Twardy dysk (standard)	Min 16 GB	
	Interfejsy	10/100/1,000-Base-T Ethernet; USB 2.0; Wi-Fi 802.11 b/g/n (opcjonalnie)	
	Protokoły sieciowe	TCP/IP (IPv4/IPv6); SMB; LPD; IPP; SNMP; HTTP(S); AppleTalk; Bonjour	
	Rozdzielczość drukowania	1,800 (odpowiednik) x 600 dpi; 1200 x 1200 dpi	
	Język opisu strony	PCL 6 (XL3.0); PCL 5c; PostScript 3 (CPSI 3016); XPS	
	Obsługiwane Systemy operacyjne	Windows 7 (32/64); Windows 8/8.1 (32/64); Windows 10 (32/64); Windows Server 2008 (32/64); Windows Server 2008 R2; Windows Server 2012; Windows Server 2012 R2; Windows Server 2016; Windows Server 2019; Macintosh OS X 10.10 lub późniejsze; Unix; Linux; Citrix	
	Czcionki drukarki	80 PCL Latin; 137 PostScript 3 Emulation Latin	
Drukowanie mobilne	AirPrint (iOS); Mopria (Android); Konica Minolta Mobile Print (iOS/Android/Windows 10 Mobile); Mobilne uwierzytelnianie i parowanie (iOS/Android) Opcjonalnie: WiFi Direct		

Automatyczny podajnik dokumentów	Do 80 oryginałów; A6-A4; 50-128 g/m <sup>2</sup> ; Dualscan ADF
Pojemność wejściowa papieru (standardowa/maks.)	600 arkuszy / 1 100 arkuszy
Podajniki papieru (standardowe)	1x 500 arkuszy; A6-A4; własne formaty papieru; 60-210 g/m <sup>2</sup>
Podajniki papieru (opcjonalny)	1x 500 arkuszy; A4; 60-90 g/m <sup>2</sup>
Podajnik boczny	100 arkuszy; A6-A4; własne formaty papieru; 60-210 g/m <sup>2</sup>
Automatyczny druk dwustronny	A4; 60-210 g/m <sup>2</sup>
Tryby wykańczania	grupowanie; sortowanie; zszywanie (offline)
Pojemność wyjściowa papieru (standardowa)	Maks. 250 arkuszy
Wolumen kopiowania/druku (miesięczny)	około 6 500 stron, Maks. 96 000 stron <sup>1</sup>
Wydajność tonera	Druk czarny 13 000 stron; CMY do 9 000 stron
Wydajność sekcji obrazowania	Druk czarny do 155 000 stron CMY do 55 000 stron
Technologia obrazowania	Laserowa
Technologia tonera	Toner polimeryzowany Simitri® HD
Szybkość kopiowania/druku A4 (mono/kolor)	Do 33/33 str./min.
Szybkość w automatycznym trybie dwustronnym A4 (mono/kolor) .	Do 33/33 str./min.
Czas oczekiwania na pierwszą kopię A4 (mono/kolor)	Okolo 6.0/7.2 sek.
Pobór mocy	220-240 V / 50/60 Hz; Mniej niż 1.45 kW
Czas przygotowania do pracy	Ok. 13 sek. w trybie mono, 15 sek. w trybie kolorowym <sup>2</sup>
Rozdzielczość kopiowania	600 x 600 dpi
Półtony	256 odcieni
Ilość kopii	1-9 999
Format oryginału	A6-A4; formaty użytkownika
Powiększenie	25-400% w odstępach 0,1%; automatyczny zoom
Bezpieczeństwo	Zgodność z ISO 15408/IEEE 2600.2(w trakcie oceny); filtrowanie IP i blokowanie portów; komunikacja sieciowa SSL2; SSL3 i TSL1.0/1.1/1/2;

		komunikacja sieciowa; obsługa IPsec; obsługa IEEE 802.1x; uwierzytelnianie użytkowników; rejestr uwierzytelniania; bezpieczne drukowanie; nadpisywanie dysku twardego (8 standardowych typów); szyfrowanie danych na dysku twardym (AES 256); tworzenie kopii dysku twardego (opcjonalnie); automatyczne usuwanie danych z pamięci; odbiór poufnych faksów; szyfrowanie danych druku użytkownika ; zabezpieczenie kopiowania (ochrona przed kopiowaniem/kopia zabezpieczona hasłem)	
	W opakowaniu	Toner startowy 1x, przewód zasilania	
	Gwarancja	36 miesięcy (w tym bezpłatny przegląd 1 raz na 6 miesięcy (5 przeglądów)	
	Inne	Uruchomienie urządzenia na miejscu u Klienta, przeszkolenie pracowników min. 2 osoby	

### **Część nr 7: Dostawa drukarki kart pracy (drukarka kart plastikowych wraz z czarną folią do druku, taśmą kolorową oraz zestawem 100 sztuk dualnych kart pracy)**

<b>Drukarka kart termo + karty dualne Unigue + Mifare– 1 sztuka</b>			
<b>Nazwa urządzenia</b>	<b>Nazwa parametru</b>	<b>Parametry</b>	<b>Ilość szt.</b>
Drukarka kart plastikowych + karty dualne Unigue + Mifare	Druk	jednostronny, kolorowy, monochromatyczny	1
	Rodzaj druku	Termosublimacja, Termotransfer	
	Rozdzielczość druku [dpi]	300	
	Prędkość druku[mono][karty/h]	700	
	Prędkość druku [kolor][karty/h]	150	
	Grubość Karty [mil]	10-40	
	Wykonanie kart	PVC, kompozytowe PVC, PET	
	Dostępne Interfejsy	USB	
	Pojemność podajnika	100	
	Laminacja	brak	
	Wymiary [cm]	258 x 157 x 383 mm	
	Waga[kg]	3.9	

	Dopuszczalna wilgotność otoczenia[%]	od 20% do 80%	
	Temperatura składowania	od -5°C do 70°C	
	Temperatura pracy	od 15°C do 35°C	
	Gwarancja producenta	24 – miesiące realizowana w siedzibie Zamawiającego	
<b>Wyposażenie dodatkowe:</b>			
	Folia Czarna RIBBON MONO -BLACK 2000 IMAGES	2000 IMAGES	1
	Taśma kolorowa-YMCKO	200 wydruków	1
	karty dualne Unique + Mifare	wymiary kart 85,6 x 65 mm; grubość 0,76 mm	100

## Część nr 8: Dostawa 4 monitorów

### a) Monitor 15,6 cala „typ a” – 3 szt.

Monitor 15,6 cala			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Monitor	Kolor	Czarny	3
	Przekątna ekranu (w calach)	15.6	
	Rozdzielczość	1920 x 1080	
	Częstotliwość odświeżania	60 Hz	
	Czas odpowiedzi (GtG)	4 ms (GtG)	
	Rodzaj panelu	IPS	
	Podświetlenie	WLED	
	Redukcja migotania	Tak	
	Proporcje obrazu	16:9	
	Jasność (typowa)	250	
	Kontrast (statyczny)	700:1	
	Wielkość piksela	0.1793	
	Kolory ekranu	262.000	
	Typ ramki	Cienka	
	Częstotliwość skanowania	48Hz ~ 75Hz Vertical scan	
	OSD Języki	EN, FR , ES, PT, DE, IT, NL, SE, FI, PL ,CZ, RU, KR, CN (T), CN (S), JP	
	Twarde szkło	3H	
	Złącza	Micro-HDMI, USB-C (Alt mode) x2 Wyjście audio Headphone out (3.5mm)	
Głośniki	1 W x 2		
Funkcje			

	Dodatkowe wyposażenie		
		Zawartość opakowania Kabel USB USB Type-C to C/A m Sustainability Obracanie Pochylenie Smart cover support tilt ° Odłączana podstawa Vesa 75 x 75 Zasilanie Wewnętrzne Powersource 100 - 240 V 50/60 Hz Pobór prądu włączony (Energystar) 16W watt	
	Certyfikaty/Zgodność	TUV-Bauart CE FCC EAC Produkcja w oparciu o certyfikat ISO Zgodność z Rohs Zgodność z Reach	
	Akumulator	8000mAh	
	Wyposażenie dodatkowe	Adapter (monitor, projektor, TV LCD) wykorzystujące złącze HDMI do urządzenia wykorzystującego port Mini DisplayPort (MacBook, MacBook Pro) Wejście: Mini DisplayPort 1.1a Wyjście: HDMI1.3b Zgodność z: HDMI 1080p HDMI 225MHz/2.25Gbps na kanał (6.75Gbps wszystkie kanały) Głębia kolorów: HDMI 12bit na kanał (36bit łącznie) Obsługa nieskompresowanego dźwięku LPCM Obsługa skompresowanego dźwięku DTS Digital, Dolby DTS-HD oraz Dolby True HD Zasilanie poprzez port Mini DisplayPort Obsługa sygnału Audio	
	Wyposażenie dodatkowe (3 szt.)	Kabel hdmi(męskie) – hdmi(męskie) 1 mb	
	Gwarancja	36 – miesiące realizowana w siedzibie Zamawiającego	

**b) Monitory dotykowy 22” „typ b” – 1 szt.**

Monitory dotykowy 22"			
Nazwa urządzenia	Nazwa parametru	Parametry	Ilość szt.
Monitor 22"	Obraz		1
	Przekątna	22"	
	Panel	VA LED	
	Rozdzielczość fizyczna	1920x1080 (FullHD)	
	Format obrazu	16:9	
	Jasność	225 cdm <sup>2</sup> z panelem dotykowym	
	Kontrast statyczny	3000:1	
	Kontrast ACR	12M:1	
	Czas reakcji	6ms (GTG)	
	Kąty widzenia	▷ 176° △ 176°	
	Synchronizacja pozioma	30 - 80KHz	
	Synchronizacja	55 - 75Hz	
	Odświeżanie	60Hz	
	Kolory	16.7mln	
	Plamka	0.248mm	
	Dotyk		
	Interfejs dotykowy	USB	
	Punkty dotykowe	10	
	Dotyk wykonywany	stylusem, palcem, w rękawiczce (latex)	
	Przepuszczalność światła	90%	
	Technologia dotykowa	pojemnościowa	
	Twardość szkła	7H	
	Interfejsy, złącza i sterowanie		
	Analogowe wejścia sygnału	VGA x1	
	Cyfrowe wejścia sygnału	DVI x1 DisplayPort x1	
	Wyjścia audio	Głośniki wbudowane	
	Blokada przycisków OSD	Tak	
	Właściwości		
	Redukcja niebieskiego światła	tak	
	Języki menu OSD	EN, DE, FR, IT, CN, RU, JP, CZ, NL, PL	
Przyciski	Menu, W górę/ Regulacja dźwięku, W dół/ i-Style Colour, Wybierz/ wejście sygnału, Power		
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 10		

	Dodatkowe właściwości	kompatybilny z Kensington-lock™	
	Parametry regulowane	regulacje obrazu (kontrast, jasność, ACR, ECO, OD), wybór wejścia, regulacje audio (głośność, wycisz, wyjście audio), ustawienia kolorów, informacje, ręczne ustawienia obrazu (pozycja pozioma/pionowa, taktowanie, faza, ostrość, tryb wideo, redukcja niebieskiego światła, technologia X-Res), konfiguracja menu (język, pozycja menu OSD, wygaszenie menu OSD, tło menu OSD, logo startowe, LED), przywróć	
	Plug&Play	DDC2B	
	Regulacja		
	Kąt pochylenia	15° w górę; 70° w dół	
	Standard VESA	100 x 100mm	
	Wygląd	Edge to edge glass	
	Obudowa	czarny, matowy	
	Certyfikaty	CE, TÜV-Bauart, VCCI-B, RoHS support, ErP, WEEE, CU, cULus, REACH	
	Zasilacz	Wewnętrzny	
	Kable	zasilający, DVI, USB, Audio	
	Dodatkowe okablowanie	Adapter DisplayPort (wtyczka), HDMI (gniazdo) działający z dostarczonym monitorem	
	Dodatkowe wymagania	Przód monitora w całości przykryty taflą Konstrukcja monitora oparta o podłoże i oparta na dużej, wysuwanej podpórce (brak standardowej stopy) Po całkowitym złożeniu stopki możliwość płaskiego położenia monitora	
	Gwarancja	36 – miesięcy	

**Część nr 9. Aktualizacja oprogramowania Fine Reader z wersji 12 (jednoczesny dostęp 3 stanowiska) do wersji 15 – (jednoczesny dostęp 5 stanowisk) z 12-miesięczną subskrypcją aktualizacji i dostawy nowych wersji/wydania oprogramowania**

<b>Oprogramowanie fine reader aktualizacja z wersji 12 (jednoczesny dostęp 3 stanowiska) do wersji 15 – (jednoczesny dostęp 5 stanowisk) z 12-miesięczną subskrypcją aktualizacji i nowych wersji/wydania oprogramowania</b>			
<b>Nazwa urządzenia</b>	<b>Nazwa parametru</b>	<b>Parametry</b>	<b>Ilość szt.</b>
Oprogramowanie fine reader aktualizacja z wersji 12 (jednoczesny dostęp 3 stanowiska) do wersji 15 – (jednoczesny dostęp 5 stanowisk)	Wymagania systemowe	System operacyjny stacji roboczych Windows 10 / 8.1 / 8 / 7	1
	Wdrożenie scentralizowane i wirtualizacja	Microsoft Windows Server 2019, 2016, 2012 R2, 2008 R2 (z usługą pulpitu zdalnego, programem RemoteApp i dostępem do usług pulpitu zdalnego w sieci WWW) Citrix Workspace App 1808 (z zainstalowaną aplikacją, do której uzyskuje się dostęp z poziomu serwera), Citrix Virtual Apps and Desktops	
	Obsługiwane aplikacje	Microsoft Word, Excel, PowerPoint 365, 2019, 2016 (16.0), 2013 (15.0), 2010 (14.0), 2007 (12.0) Microsoft SharePoint 2013, SharePoint Server 2013, 2016, 2019 Apache OpenOffice Writer 4.1 LibreOffice Writer 5.2, 6.1	
	Tworzenie	PDF, PDF / A i PDF / UA z dokumentów Microsoft® Office, plików PDF oraz obrazów takich jak PDF, TIFF, JPEG, JPEG 2000, JBIG2, PNG, BMP, PCX, GIF, DjVu, XPS, DOC(X), XLS(X), PPT(X), VSD(X), HTML, RTF, TXT, ODT, ODS, ODP, EPUB, FB2	
	Zapisywanie wyników przetwarzania w edytowalnych formatach:	DOC(X), XLS(X), PPTX, HTML, RTF, TXT, CSV, ODT Aktualizacja dostępna jest dla posiadaczy poprzedniej wersji - FineReader 14 (Standard, Corporate lub Enterprise), FineReader 12 (Professional lub Corporate), FineReader Sprint 12, FineReader Pro dla komputerów Mac lub PDF Transformer.	
	Licencja	Dożywotnia	