

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Część I

Dostawa urządzeń IT

Przełącznik dostępowy – 1 sztuki		
1.	Wymagania ogólne	Przełącznik musi być dedykowanym urządzeniem sieciowym przystosowanym do zainstalowania w szafie rack. Wraz z urządzeniem należy dostarczyć niezbędne akcesoria umożliwiające instalację przełącznika w szafie rack.
2.	Wymagane parametry fizyczne	<p>Wymagane parametry fizyczne</p> <p>a) możliwość montażu w szafie 19"</p> <p>b) jeden wewnętrzny zasilacz 230V AC typu hot-swap. Z możliwością dołożenia dodatkowe zasilacza o tych samych parametrach. (nie dopuszcza się rozwiązań zewnętrznych zasilaczy)</p> <p>c) port USB umożliwiający podłączenie zewnętrznej pamięci flash</p>
3.	Wymagana konfiguracja portów	<p>Przełącznik musi posiadać minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> Minimum 8 portów 10Gb SFP+, pozwalające na instalację wkładek 10Gb (SFP+) i Gigabitowych (SFP). <p>Wszystkie powyższe porty muszą być dostępne od frontu urządzenia.</p>
4.	Przełącznik	<p>Przełącznik musi umożliwiać łączenie w stosy z zachowaniem następującej funkcjonalności:</p> <p>a) Zarządzanie stosem poprzez jeden adres IP</p> <p>b) Do min. 8 jednostek w stosie</p> <p>c) Magistrala statkująca o wydajności min. 80Gb/s</p> <p>d) Możliwość tworzenia połączeń link aggregation zgodnie z 802.3ad dla portów należących do różnych jednostek w stosie</p> <p>e) Stos przełączników powinien być widoczny w sieci jako jedno urządzenie logiczne z punktu widzenia protokołu Spanning-Tree</p> <p>f) Jeżeli realizacja funkcji łączenia w stosy wymaga dodatkowych interfejsów stackujących to w ramach niniejszego postępowania Zamawiający wymaga ich dostarczenia.</p>

5.	Matryca przełączająca	Matryca przełączająca o wydajności min. 240 Gbps, wydajność przełączania przynajmniej 208 Mpps.
		Obsługa min 16 000 adresów MAC
		Wbudowana pamięć RAM min. 1 GB
		Urządzenie musi mieć wbudowaną pamięć flash o pojemności min. 2 GB
		Obsługa min. 4000 sieci VLAN jednocześnie oraz obsługa 802.1Q tunneling (QinQ)
		Obsługa ramek jumbo o wielkości min. 9 216 bajtów
		Obsługa protokołu GVRP lub równoważny
		Wsparcie dla protokołów: <ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree • IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree. Wymagane wsparcie dla min. 64 instancji protokołu MSTP lub zastosowanie osobnej instancji STP dla każdego VLANu. • Ethernet Ring Protection version 2
		Obsługa min. 256 tras dla routingu IPv4
		Obsługa min. 128 tras dla routingu IPv6
		Obsługa protokołów routingu minimum: <ul style="list-style-type: none"> • IPv4: statyczny, RIPv2, OSPF (dopuszcza się wsparcie dla OSPF ograniczone do jednego obszaru i co najmniej 8 interfejsów). • IPv6: minimum: statyczny, RIPv6, OSPFv3 (dopuszcza się wsparcie dla OSPF ograniczone do jednego obszaru i co najmniej 8 interfejsów).
		Obsługa protokołów LLDP i LLDP-MED
		Przełącznik musi posiadać funkcjonalność DHCP Server
		Obsługa ruchu multicast: <ul style="list-style-type: none"> • IGMP Snooping v1, v2 i v3
		Obsługa mechanizmu DHCP snooping
6.	Mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci	a) autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1x z możliwością przydziału VLANu oraz dynamicznego przypisania listy ACL

		<ul style="list-style-type: none"> b) Możliwość uwierzytelnienia użytkowników przez wbudowany w przełącznik CaptivePortal – nie dopuszcza się rozwiązań z uwierzytelnieniem na zewnętrznym Captive Portal. c) możliwość filtrowania ruchu w oparciu o adresy MAC, IPv4, IPv6, porty TCP/UDP d) obsługa mechanizmów Port Security, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard, voice VLAN oraz private VLAN (lub równoważny),
7.	Wymagania funkcjonalne	<p>Implementacja co najmniej 4 kolejek sprzętowych QoS na każdym porcie wyjściowym z możliwością konfiguracji dla obsługi ruchu o różnych klasach:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● klasyfikacja ruchu do klas różnej jakości obsługi (QoS) poprzez wykorzystanie następujących parametrów: źródłowy adres MAC, docelowy adres MAC, źródłowy adres IP, docelowy adres IP, źródłowy port TCP, docelowy port TCP
8.	Protokoły	Wsparcie dla protokołu OpenFlow w wersji 1.0 oraz 1.3.
9.	Wymagane opcje zarządzania	<ul style="list-style-type: none"> a) możliwość lokalnej i zdalnej obserwacji ruchu na określonym porcie, polegająca na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do urządzenia monitorującego przyłączonego do innego portu oraz poprzez określony VLAN, b) plik konfiguracyjny urządzenia musi być możliwy do edycji w trybie off-line (tzn. konieczna jest możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC), c) urządzenie musi posiadać wbudowany port USB, pozwalający na podłączenie zewnętrznej pamięci FLASH w celu przechowywania obrazów systemu operacyjnego, plików konfiguracyjnych lub certyfikatów elektronicznych, d) dedykowany port konsoli zgodny ze standardem RS-232, e) Obsługa skryptów BASH oraz Python f) Możliwość zarządzania przełącznikiem przez Rest API – konieczność obsługi wszystkich funkcji przełącznika.
10.	Dokumentacja	<p>Wraz z urządzeniami muszą zostać dostarczone:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) pełna dokumentacja w języku polskim lub angielskim, b) dokumenty potwierdzające, że proponowane urządzenia posiadają wymagane deklaracje zgodności z normami bezpieczeństwa (CE), lub oświadczenie, że deklaracja nie jest wymagana.
11.	Ogólne	Urządzenie musi być fabrycznie nowe i nieużywane wcześniej w żadnych projektach, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą i nieużywane przed dniem dostarczenia z

		wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy.
		Urządzenia muszą pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta przeznaczonego na teren Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z urządzeniami oświadczenia przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność uprawnień gwarancyjnych na terenie Polski.
12.	Gwarancja	Przełącznik być objęty co najmniej ograniczoną dożywotnią gwarancją producenta tj. gwarancją przez 5 lat od daty ogłoszenia przez producenta zaprzestania sprzedaży danego modelu urządzenia.

Przełącznik – 1szt.		
1.	Wymagania ogólne	Przełącznik musi być dedykowanym urządzeniem sieciowym przystosowanym do zainstalowania w szafie rack. Wraz z urządzeniem należy dostarczyć niezbędne akcesoria umożliwiające instalację przełącznika w szafie rack.
2.	Wymagane parametry fizyczne	<p>Wymagane parametry fizyczne</p> <p>d) możliwość montażu w szafie 19"</p> <p>e) jeden wewnętrzny zasilacz 230V AC</p> <p>f) port USB umożliwiający podłączenie zewnętrznej pamięci flash</p> <p>g) Urządzenie musi cechować się bezwiatrakową obudową (chłodzenie pasywne)</p>
3.	Wymagana konfiguracja portów	<p>Przełącznik musi posiadać minimum:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Min. 48 portów gigabitowych w standardzie 100/1000BaseT • Minimum 2 porty typu COMBO 1Gb SFP/RJ45 • Minimum 2 porty typu 10Gb SFP+ <p>Wszystkie powyższe porty muszą być dostępne od frontu urządzenia.</p>
4.	Przełącznik	<p>Przełącznik musi umożliwiać łączenie w stosy z zachowaniem następującej funkcjonalności:</p> <p>g) Zarządzanie stosem poprzez jeden adres IP</p> <p>h) Do min. 4 jednostek w stosie</p> <p>i) Magistrala statkująca o wydajności 40 Gb/s</p>

		<p>j) Możliwość tworzenia połączeń link aggregation zgodnie z 802.3ad dla portów należących do różnych jednostek w stosie</p> <p>k) Stos przełączników powinien być widoczny w sieci jako jedno urządzenie logiczne z punktu widzenia protokołu Spanning-Tree</p> <p>l) Jeżeli realizacja funkcji łączenia w stosy wymaga dodatkowych interfejsów statkujących to w ramach niniejszego postępowania Zamawiający wymaga ich dostarczenia.</p> <p>Zamawiający dopuszcza, aby możliwość łączenia w stosy była realizowana za pomocą (dwóch dodatkowych niezależnych od portów podstawowych) portów SFP+ w takim wypadku wymagane jest aby z przełącznikiem musi być dostarczony kabel do stackowania 10GE SFP+ od długości minimum 1m.</p> <p>UWAGA: Przełącznik powinien wspierać tzw. in-service software upgrade (ISSU) czyli aktualizację przełączników w stosie bez przerwania pracy całego stosu przełączników</p>
5.	Matryca przełączająca	
	Matryca przełączająca o wydajności min. 140 Gbps	
	Obsługa min 16 000 adresów MAC	
	Wbudowana pamięć RAM min. 1 GB	
	Urządzenie musi mieć wbudowaną pamięć flash o pojemności min. 1 GB	
	Obsługa min. 4000 sieci VLAN jednocześnie oraz obsługa 802.1Q tunneling (QinQ)	
	Obsługa ramek jumbo o wielkości min. 9 216 bajtów	
	Obsługa protokołu GVRP lub równoważny	
	Wsparcie dla protokołów: <ul style="list-style-type: none"> • IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree • IEEE 802.1s Multi-Instance Spanning Tree. Wymagane wsparcie dla min. 64 instancji protokołu MSTP lub zastosowanie osobnej instancji STP dla każdego VLANu. 	
	Obsługa min. 64 tras dla routingu IPv4	
	Obsługa min. 32 tras dla routingu IPv6	
	Obsługa protokołów routingu minimum: <ul style="list-style-type: none"> • IPv4: minimum: statyczny • IPv6: minimum: statyczny 	

	Obsługa protokołów LLDP i LLDP-MED	
	Przełącznik musi posiadać funkcjonalność DHCP Server	
	Obsługa ruchu multicast: IGMP Snooping v1, v2 i v3 Obsługa 1000 grup multicast	
	Obsługa mechanizmu DHCP snooping Obsługa mechanizmu ARP spoof protection	
6.	Mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci	<p>Mechanizmy związane z zapewnieniem bezpieczeństwa sieci:</p> <ul style="list-style-type: none"> • min. 4 poziomy dostęp administracyjny poprzez konsolę • autoryzacja użytkowników w oparciu o IEEE 802.1x z możliwością przydziału VLANu oraz dynamicznego przypisania listy ACL • możliwość uwierzytelniania urządzeń na porcie w oparciu o adres MAC oraz poprzez portal www • zarządzanie urządzeniem przez HTTPS, SNMP i SSHv2 za pomocą protokołów IPv4 i IPv6 • możliwość filtrowania ruchu w oparciu o adresy MAC, IPv4, IPv6, porty TCP/UDP • obsługa mechanizmów Port Security, Dynamic ARP Inspection, IP Source Guard, voice VLAN oraz private VLAN (lub równoważny), • Możliwość uwierzytelnienia użytkowników przez wbudowany w przełącznik CaptivePortal – nie dopuszcza się rozwiązań z uwierzytelnieniem na zewnętrznym Captive Portal.
7.	Wymagane opcje zarządzania	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość lokalnej i zdalnej obserwacji ruchu na określonym porcie, polegająca na kopiowaniu pojawiających się na nim ramek i przesyłaniu ich do urządzenia monitorującego przyłączonego do innego portu oraz poprzez określony VLAN, • plik konfiguracyjny urządzenia musi być możliwy do edycji w trybie off-line (tzn. konieczna jest możliwość przeglądania i zmian konfiguracji w pliku tekstowym na dowolnym urządzeniu PC), • urządzenie musi posiadać wbudowany port USB, pozwalający na podłączenie zewnętrznej pamięci FLASH w celu przechowywania obrazów systemu operacyjnego, plików konfiguracyjnych lub certyfikatów elektronicznych, • dedykowany port konsoli zgodny ze standardem RS-232, • Obsługa skryptów BASH oraz Python • Możliwość zarządzania przełącznikiem przez Rest API – konieczność obsługi wszystkich funkcji przełącznika.
8.	<p>Wraz z urządzeniami muszą zostać dostarczone:</p> <ul style="list-style-type: none"> • pełna dokumentacja w języku polskim lub angielskim, 	

	<ul style="list-style-type: none"> dokumenty potwierdzające, że proponowane urządzenia posiadają wymagane deklaracje zgodności z normami bezpieczeństwa (CE), lub oświadczenie, że deklaracja nie jest wymagana.
9.	Urządzenie musi być fabrycznie nowe i nieużywane wcześniej w żadnych projektach, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą i nieużywane przed dniem dostarczenia z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy.
10.	Urządzenia muszą pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta przeznaczonego na teren Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Zamawiający wymaga dostarczenia wraz z urządzeniami oświadczenia przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność uprawnień gwarancyjnych na terenie Polski.
11.	Zamawiający wymaga, aby przełącznik posiadał gwarancje typu limited lifetime tj. serwis gwarancyjny na sprzęt – wymiana po odesłaniu uszkodzonego sprzętu do producenta w okresie 5 lat po zakończeniu sprzedaży modelu.

Smartfon Xiaomi 11T Pro 8 GB / 256 GB lub równoważny, kolor: biały - 2 szt.		
Kabel do tworzenia stosu – 1 sztuki		
1.	Wymagania szczegółowe	1 metr 20 Gibabit QSFP+
Wkładka jednomodowa SFP+ wraz z okablowaniem – 8 sztuki		
1.	Wymagania szczegółowe	SFP +; SM LC; 6,2dB, zasięg 10 KM
Interfejs FibreChannel 16Gb do macierzy DX200 S5 – 1szt.(wraz z wkładkami)		
1	Wymagania szczegółowe	ETAHH2F-L - DX1/200S5 IFCard FC 2Port 16G

Gwarancja min. 24 miesiące

Część II

Dostawa sprzętu komputerowego

1. Dostawa komputera przenośnego (notebook) – 7 szt.

INFORMACJE PODSTAWOWE
Typ: Laptop
Procesor: min. Intel Core i5 12-tej generacji lub równoważny AMD
Pamięć RAM (zainstalowana): min. 16 GB
Pamięć RAM (maksymalna): min. 64 GB
Typ pamięci RAM: min. DDR4
Częstotliwość pamięci: min. 3200 MHz
Dysk SSD M.2 PCIe : min. 512 GB
KARTA GRAFICZNA
Min. zintegrowany układ graficzny: Intel lub równoważny AMD
WYŚWIETLACZ
Przekątna ekranu: 15.6"
Rozdzielczość: min. 1920 x 1080 (Full HD)
Powłoka matrycy: Matowa
Typ matrycy: IPS lub VA
Częstotliwość odświeżania: min. 120 Hz
PORTY
HDMI Pełnowymiarowe – min. 1 szt.
Złącza Audio – min. 1
USB 3.0- min. 2
ŁĄCZNOŚĆ
Karta sieciowa : min. 1 Gb/s
WiFi: min. 802.11ax (gen. 6)
Bluetooth :Tak, min. 5.0

BATERIA
Pojemność akumulatora: min. 60 Wh
Czas pracy na baterii: min. 7 h
OPROGRAMOWANIE
System operacyjny: Windows 10 lub 11 Professional
MULTIMEDIA
Klawiatura: Pełnowymiarowa, Wyspowa Podświetlana
Kamera: Tak, min. 2MP
BEZPIECZEŃSTWO
Szyfrowanie TPM: Tak
Gwarancja: min. 24 miesiące

2. Desktop typu ALL In ONE - 8 szt. - np. Dell Inspiron 5415 lub równoważny o następujących parametrach:

Nazwa	Wymagane minimalne parametry techniczne	
Typ	Komputer stacjonarny. Typu All in One, komputer fabrycznie wbudowany w obudowę monitora. W ofercie wymagane jest podanie modelu i producenta komputera.	
Zastosowanie	Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna	
Procesor	Procesor: min. AMD Ryzen 5 5625U lub min. Intel Core i7 12-tej generacji	
Pamięć RAM	Min. 16GB DDR4 3200MHz, min. jeden slot wolny. Możliwość rozbudowy do min 64GB.	
Pamięć masowa	Min. 512 GB SSD M.2 NVMe Możliwość instalacji dodatkowego dysku twardego	
Wydażność grafiki	min. zintegrowany układ graficzny: Intel lub równoważny AMD lub NVIDIA	
Matryca	Rozmiar matrycy	min. 23,8"
	Rozdzielczość	min. FHD (1920x1080)
	Jasność typowa	min. 250 cd/m ²
	Rodzaj matrycy min.	Matowa, LED VA lub równoważny IPS
Wypożażenie multimedialne	Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, wbudowane min. dwa głośniki. Wbudowana w obudowę matrycy cyfrowa kamera min. 2,0 MP. Wbudowany min. jeden mikrofon.	
Obudowa	Typu All-in-One zintegrowana z monitorem min. 23,8".	
System Operacyjny	Zainstalowany system operacyjny Windows 10/11 Professional,	
Wymagania dodatkowe	Wbudowane porty -minimum: USB 3.2 Gen 2 - min. 1 szt. USB 3.2 Gen 1 – min. 2 szt. Wymagane porty USB wbudowane, nie dopuszcza się stosowania rozgałęziaczy, hub'ów itp.	

	1x Universal audio jack (głośnik / słuchawki) 1x RJ-45 port 10/100/1000 Mbps Czytnik kart – min. 1 szt. Karta WiFi: min. Wi-Fi 6 (802.11 a/b/g/n/ac/ax) Bluetooth: TAK Klawiatura USB w układzie polski programisty Mysz optyczna USB z dwoma przyciskami oraz rolką (scroll) Nagrywarka DVD +/-RW wbudowana w obudowie lub w podstawie standu
Warunki gwarancji Wsparcie techniczne	Min. 2-letnia gwarancja producenta, w przypadku awarii dysków twardech dysk pozostaje u Zamawiającego. Serwis urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta

3. Dostawa monitora 27 cali – 2 szt.

Przekątna ekranu: [cal] 27
Rozdzielczość ekranu: min. 1920 x 1080
Proporcje ekranu: 16:9
Podświetlenie ekranu W-LED
Częstotliwość odświeżania obrazu [Hz]: min. 144
Powłoka matrycy: Matowa
Rodzaj matrycy: IPS, VA
Czas reakcji matrycy [ms]: max. 1
Jasność ekranu [cd/m2]: min. 350
Kontrast statyczny: min. 1000:1
Liczba wyświetlanych kolorów: min. 16.7 mln
Kąt widzenia w pionie / w poziomie: min. 178 (pion), 178 (poziom)
Możliwość zawieszenia na ścianie: Tak, Standard VESA
Złącze Display Port: min. 1
Wejście HDMI: min. 2
Wyjście liniowe audio: Tak
Załączona dokumentacja: instrukcja obsługi w języku polskim, karta gwarancyjna
Gwarancja: min. 24 miesiące
Wyposażenie: co najmniej kabel HDMI i kabel zasilający

Część III

Dostawa urządzeń wielofunkcyjnych

1. Urządzenie wielofunkcyjne – 2 szt.

Wyposażenie urządzenia:
2 kasety na papier o maksymalnym formacie A3
podstawa na kółkach (szafka)
podajnik oryginałów z dupleksem (skanowanie do 80obr/min)
Skanowanie kolorowe do pliku i na maila
Proste menu w języku polskim
Duplex
Szybkość wydruku do 25 stron na minutę
Duży dotykowy wyświetlacz 10,1 cala
Urządzenie z pełnymi tonerami, gotowe do pracy
Finisher zszywający

SPECYFIKACJA SYSTEMU

Rozmiar panelu/rozdzielczość	10.1" / 1 024 x 600
Pamięć systemu (standard/maks.)	8 192 MB
Dysk twardy systemu	256 GB
Interfejs	10/100/1,000-Base-T Ethernet; USB 2.0;
Protokoły sieciowe	TCP/IP (IPv4/IPv6); SMB; LPD; IPP; SNMP;HTTP(S); AppleTalk; Bonjour
Pojemność wejściowa papieru (standard-maks.	1 150 arkuszy / 6 650 arkuszy)
Pojemność wejściowa papieru (standard)	1x 500 arkuszy, A6–A3, niestandardowe rozmiary; 52–256 g/m ² 1x 500 arkuszy; A5–SRA3; niestandardowe rozmiary; 52–256 g/m ²
Podajnik boczny	150 arkuszy; A6–SRA3; niestandardowe rozmiary; baner;60–300 g/m ²
Automatyczny druk dwustronny	A5–SRA3; 52–256 g/m ²
Wydajność wyjściowa	Maks. 250 arkuszy
Zszywanie	Maks. 50 arkuszy lub 48 arkuszy + 2 arkusz okładki (do 209 g/m ²)
Składanie do postaci listowej	Maks. 3 arkusze
Broszura	Maks. 20 arkuszy lub 19 arkuszy + 1 arkusz okładki (do 209 g/m ²)
Wydajność wyjściowa broszury	Maks. 100 arkuszy; nieograniczona (bez tacy)
Liczba kopiowanych/drukowanych	Zalecana 16 000 stron; maks. ¹ 130 000 stron (miesięcznie)
Żywotność tonera	Do 28 000 stron (czerni) Do 28 000 stron (CMY)
Żywotność jednostki obrazowania	Dla czerni: do 170 000/1 000 000 stron (bęben/wywoływacz) Dla CMY: do 65 000/1 000 000 stron (bęben/wywoływacz)
Zużycie energii	220–240 V / 50/60 Hz; mniej niż 1,58 kW
Wymiary systemu (SZER. x GŁ. x WYS.)	615 x 688 x 779 mm
Waga systemu	Ok. 84,0 kg

SPECYFIKACJA DRUKARKI

Rozdzielczość druku	1 200 x 1 200 dpi 1 800 x 600 dpi
Szybkość drukowania A4 (mono/kolor)	Do 25/25 str./min

Język opisu strony	PCL 6 (XL3.0); PCL 5c; PostScript 3 (CPSI 3016); XPS
Czcionki drukarki	80 PCL Latin; 137 PostScript 3 Emulation Latin
Pamięć/Twardy dysk	2 048 MB / 500 GB
Język opisu strony	Adobe PostScript 3 (CPSI 3020); PCL 6; PCL 5c

SPECYFIKACJA SKANERA

Prędkość skanowania (mono/kolor)	Do 100/100 obr./m w trybie simplex, Do 200/200 obr./m w trybie duplex
Tryby skanowania	Scan-to-eMail (Scan-to-Me); Scan-to-SMB (Scan-to-Home); Scan-to-FTP; Scan-to-Box; Scan-to-USB; Scan-to-WebDAV; Scan-to-URL; TWAIN scan
Formaty plików	JPEG; TIFF; PDF; Compact PDF; Encrypted PDF; XPS; Compact XPS; PPTX Dodatkowo: Przeszukiwalny PDF; PDF/A 1a and 1b; Przeszukiwalny DOCX/PPTX/XLSX
Miejsca docelowe skanu	2 100 (pojedyncze + grupowe); obsługa LDAP

SPECYFIKACJA KOPIARKI

Technologia obrazowania	Laserowa
Technologia tonera	Polimeryzowany toner Simitri® HD
Prędkość kopiowania/drukowania A4(mono/kolor)	Do 25/25 str./min
Prędkość kopiowania/drukowania A3(mono/kolor)	Do 15/15 str./min
Prędkość w trybie aut duplex dla A4(mono/kolor)	Do 25/25 str./min
Czas oczekiwania na pierwszą kopię A4	5,2/6,9 sec.
Czas nagrzewania	Ok. 11 s w mono; 13 s w kolorze
Rozdzielczość kopiowania	600 x 600 dpi
Gradacja	256 gradacji
Multicopy	1–9 999
Format oryginalny	A6–A3, niestandardowe rozmiary
Powiększenie	25-400%, co 0,1%; automatyczne powiększanie

SPECYFIKACJA FAKSU

Standardowy faks	
Przesyłanie faksu	Analogowe; i-Fax; Colour i-Fax; IP-Fax
Rozdzielczość faksu	Do 600 x 600 dpi
Kompresja faksu	MH; MR; MMR; JBIG
Modem faksu	Do 33,6 Kb/s

SPECYFIKACJA SKRZYNKI UŻYTKOWNIKA

Maks. liczba przechowywanych dokumentów:	Do 3 000 dokumentów lub 10 000 stron
Typy prywatnych skrzynek użytkownika	Grupowe (uwierzytelniane) Publiczne, Osobiste (chronione hasłem lub uwierzytelniane)
Typy skrzynek systemowych	Bezpieczny wydruk, wydruk szyfrowanych PDF, odbiór faksów; odpytywanie faksu

FUNKCJE SYSTEMU

Funkcje zabezpieczające	Filtrowanie IP i blokowanie portów ISO 15408 Common Criteria (w trakcie oceny) Komunikacja sieciowa SSL2; SSL3 i TLS1.0/1.1/1.2; Obsługa IPsec; Obsługa IEEE 802.1x; Uwierzytelnianie użytkowników; Dziennik uwierzytelniania; Bezpieczny wydruk; Kerberos; Nadpisywanie dysku twardego (8 standardowych metod); Szyfrowanie danych na twardym dysku (AES 256); Automatyczne usuwanie danych z pamięci; Odbiór faksów poufnych; Zarządzanie użytkownikami do 1 000 kont użytkownika; obsługa Active Directory (nazwa użytkownika + hasło + email + folder SMB); Określenie funkcji dostępu użytkownika
-------------------------	---

Gwarancja: min. 60 miesięcy na urządzenie wraz z wymaganymi przeglądami.

2. Dostawa urządzenia wielofunkcyjnego – 2 szt. - np. OKI MC883dn lub równoważnej o następujących parametrach:

INFORMACJE PODSTAWOWE
Rodzaj : Kolorowe
Maksymalny format druku : A3
DRUK
Rozdzielczość druku – czern: 1200 x 1200 dpi
Rozdzielczość druku – kolor :1200 x 1200 dpi
Prędkość druku – czern : min. 35 str/min
Prędkość druku – kolor: min.35 str/min
Obciążenie : min .75000 str/mies
Automatyczny druk dwustronny : Tak
SKANER
Podajnik automatyczny (ADF) : Tak
Rozdzielczość optyczna: 600 x 600 dpi
Skanowanie dwustronne: Tak
KOPIOWANIE
Rozdzielczość kopiowania: 600 x 600 dpi
Prędkość kopiowania – czern: min .35 str/min
Prędkość kopiowania – kolor: min 35 str/min
Automatyczne kopiowanie dwustronne: Tak
TECHNICZNE
Pamięć: min. 1280 MB
Wyświetlacz: Tak
Pojemność odbiornika głównego: min. 400 arkuszy
Pojemność podajnika głównego: min. 100 arkuszy
Faks: Tak
KOMUNIKACJA
Interfejs: Ethernet,USB,
Praca w sieci przewodowej: Tak
Gwarancja: min. 12 miesięcy

Część IV

1. Dostawa oprogramowania:

Licencja MS Office LTSC standard 2021 licencja dożywotnia – 12 szt.

Część V

1. Dostawa, montaż i uruchomienie systemu DSO:

Miejsce instalacji: budynek hali sportowej COS – OPO w Giżycku

Specyfikacja - Dźwiękowy System Ostrzegawczy

Lp.	Typ	Opis	Ilość
1	ABT-CU-11LCD	Jednostka kontroli z LCD (11 slotów kontrolnych)	1
2	ABT-xCtrLine-4	Karta kontroli 4 linii głośnikowych	1
3	ABT-xCtrLine-2	Karta kontroli 2 linii głośnikowych	4
4	ABT-xLogIN-8c	Karta 8 wejść logicznych (slot kontrolny)	1
5	ABT-DFMS	Mikrofon strażaka	1
6	ABT-DMS	Mikrofon strefowy	2
7	ABT-EKB-20M	Rozszerzenie mikrofonu (20 przycisków)	3
8	ABT-ISLE	Interfejs Audio / RS485	2
9	ABT-PA8160B	Wzmacniacz mocy 8x160W (klasa D)	1
10	ABT-PA2650B	Wzmacniacz mocy 2x650W (klasa D)	2
11	ABT-PSM48	Menadżer zasilania	1
12	ABT-PS48800	Zasilacz	2
13	ABT-PF4	Rama zasilaczy systemowych	1
14	AKU 75-12 AFT	Akumulator 12V 75Ah AFT	4
15	RACK 19" 24U ZLOZONA	Szafa RACK 24U + montaż z okablowaniem i materiałami instalacyjnymi	1
16	SF-MM31002D-GP	Moduł SFP, 1.25Gbps SX+ 1310nm LC DDM MMF 2km	2
17	Prosafte GS110TP	Przełącznik sieciowy, 8xPoE (max 46W), 2xSFP	1
18	OYYOSS PMS-05	Odtwarzacz multimedialny CD, USB, SD, MP3, RADIO, VOL REG	1

Uwaga:

Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi, normami i zasadami wiedzy technicznej.

W cenie ofertowej należy uwzględnić:

- demontaż oraz wywóz i utylizację odpadów obecnie zainstalowanych, co do których Zamawiający nie potwierdzi przyjęcia na swój stan;

- montaż elementów wraz z uruchomieniem systemu;
- dostarczenie wszelkich niezbędnych dokumentów odbiorowych m.in. kart gwarancyjnych, deklaracji, atestów, protokołów z przeprowadzonych prób itp.;
- udzielenie gwarancji na okres min. 24 miesięcy.