

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

Dotyczy części nr: 1, 2 i 3

Przedmiotem zamówienia jest dostawa sprzętu aktywnego i akcesoriów na potrzeby Podkarpackiego Parku Biznesowego. Zamawiający wymaga gwarancji min. 24 msc. na każdy dostarczony element.

CZEŚĆ 1. SPRZĘT KOMPUTEROWY WRAZ Z AKCESORIAMI

1. Fabrycznie nowy komputer AIO – 4 szt. – parametry minimalne:

Procesor	osiągający w teście PassMark Average CPU Mark wynik min. 6000pkt.
Pamięć RAM	min.8 GB
Typ ekranu	Matowy, LED, IPS
Przekątna ekranu	23,8", 1920 x 1080 (FullHD)
Dysk SSD PCIe	min.256 GB
Dodatkowy dysk	min. 512GB SATA
Zintegrowane	mikrofon, karta dźwiękowa, głośniki, kamera internetowa
Łączność	Wi-Fi min. 5, LAN 10/100/1000 Mbps, Bluetooth
Złącza	Czytnik kart pamięci, USB 2.0 – min. 2 szt., USB 3.0 lub nowsze min. 2 szt. Wyjście słuchawkowe/wejście mikrofonowe, HDMI out,
Zabezpieczenia	Wbudowany moduł TPM, możliwość zabezpieczenia linką
W zestawie	Zasilacz, mysz i klawiatura
System operacyjny	Microsoft Windows 11 PRO PL lub równoważny*

*Za równoważny Zamawiający uzna system spełniający następujące warunki:

- możliwość zdalnej konfiguracji, aktualizacji i administrowania oraz zdolność do zdalnego zarządzania kontami i profilami,
- możliwość uwierzytelniania użytkowników z usługą katalogową Active Directory wdrożoną u Zamawiającego;
- możliwość szyfrowania dysku/partycji przy pomocy usługi dostępnej w systemie operacyjnym.

System musi współpracować z programami: Enova.ERP, Płatnik firmy Asseco Poland, System Informacji Prawnej Legalis / LEX, bez konieczności instalowania dodatkowych modułów, oprogramowania lub emulacji i wirtualizacji. W przypadku zaoferowania systemu równoważnego do systemu Windows wykonawca winien skonfigurować komputer do pracyz wszystkimi wyżej wymienionymi programami oraz w okresie gwarancji zapewnić wsparcie przy konfiguracji w przypadku aktualizacji wszystkich wyżej wymienionych programów.

2. Fabrycznie nowy Serwer NAS wraz z dyskami – parametry minimalne:

Kieszenie na dyski	min. 6 szt. - 2,5"/3,5" (Hot swap)
RAID	0, 1, 5, 6, 10
RJ-45 10/100/1000 (LAN)	min. 2 szt.
Procesor	min. 4 rdzenie
Pamięć RAM	min. 4 GB
Protokoły sieciowe	min. iSCSI, NFS
System plików	EXT4, Btrfs
Dysk cache	2 szt. min. 256GB SSD nvme na złącze m.2
Dyski twarde	6 szt. min 8TB przeznaczone do systemów NAS

CZEŚĆ 2. URZĄDZENIA SIECIOWE ORAZ AKCESORIA

1. Fabrycznie nowy Switch SFP+ 10GB24p. – 4 szt. – parametry minimalne:

Typ przełącznika:	Zarządzany, przełącznik wielowarstwowy: L2/L3.
Funkcje:	QoS, Zarządzanie przez stronę www, Zarządzany w chmurze, Inspekcja ARP, Konfigurowanie ustawień lokalizacji (CLI), Obsługa MIB, Dublowanie portów, Podpora kontroli przepływu, Agregator połączenia, Kontrola wzrostu natężenia ruchu, Automatyczne MDI/MDI-X, Protokół drzewa rozpinającego, Blokowanie head-of-line (HOL) , Obsługa sieci VLAN, Jumbo Frames, Lista kontrolna dostępu (ACL) , IGMP snooping, Filtrowanie adresów MAC, Obsługa Multicast, 24 porty 10/100/1000
Liczba portów Ethernet	24
Liczba portów SFP+	4
Liczba portów USB 2.0	1
Standard pracy sieci	IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g.
Standardy komunikacyjne	IEEE 802.1D, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s, IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ad
Bezpieczeństwo	HTTPS, SSH, SSL/TLS
Inne	Przycisk reset, Diody LED sygnalizujące pracę / link
Prędkość procesora.	min. 800 Mhz
Pojemność pamięci wewnętrznej	min. 512 MB
Wielkość pamięci flash	min. 256 MB
Zasilacz	dołączony, wewnętrzny

2. Fabrycznie nowy Switch SFP+ 10GB 48p. – 4 szt. – parametry minimalne:

Typ przełącznika:	Zarządzany, przełącznik wielowarstwowy: L2/L3.
Funkcje:	QoS, Zarządzanie przez stronę www, Zarządzany w chmurze, Inspekcja ARP, Konfigurowanie ustawień lokalizacji (CLI), Obsługa MIB, Dublowanie portów, Podpora kontroli przepływu, Agregator połączenia, Kontrola wzrostu natężenia ruchu, Automatyczne MDI/MDI-X, Protokół drzewa rozpinającego, Blokowanie head-of-line (HOL) , Obsługa sieci VLAN, Jumbo Frames, Lista kontrolna dostępu (ACL) , IGMP snooping, Filtrowanie adresów MAC, Obsługa Multicast, 48 porty 10/100/1000
Liczba portów Ethernet	48
Liczba portów SFP+	4
Liczba portów USB 2.0	1
Standard pracy sieci	IEEE 802.11a, IEEE 802.11b, IEEE 802.11g.
Standardy komunikacyjne	IEEE 802.1D, IEEE 802.1w, IEEE 802.1s, IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z, IEEE 802.3ad
Bezpieczeństwo	HTTPS, SSH, SSL/TLS
Inne	Przycisk reset, Diody LED sygnalizujące pracę / link
Prędkość procesora.	min. 800 Mhz
Pojemność pamięci wewnętrznej	min. 512 MB
Wielkość pamięci flash	min. 256 MB
Zasilacz	dołączony, wewnętrzny

3. Fabrycznie nowe wkładki WDM SFP+ - 12 szt. – parametry minimalne:

Rodzaj wkładki	SFP+ 10 gbps
Gniazdo	SC/UPC
Transmisja na odległość	min. 10km
Zgodność	zgodność ze switchami opisanymi w pkt. 1-2

4. Fabrycznie nowy przewód DAC SFP+ 1m - 5 szt. – parametry minimalne:

Długość	1m
Rodzaj	2x SFP+ 10GB
Zgodność	zgodność ze switchami opisanymi w pkt. 1-2.

5. Fabrycznie nowy Router 12x GE, 4x SFP+ parametry minimalne:

Procesor	min. 16 rdzeni
Pamięć	min 16 GB pamięci RAM
Porty	12 x 10/100/1000 Ethernet 1 port do zarządzania 4 x SFP+ (10 Gb/s)
Zasilanie	2 wbudowane zasilacze AC
Pamięć wbudowana	min. 128 MB

6. Fabrycznie nowy Ubiquiti Unifi NanoHD Punkt Dostępowy 4x4 Mu-Mimo 802.11ac – parametry minimalne *lub równoważny – 3 szt.

Ze względu na posiadany przez Zamawiającego sprzęt producenta Ubiquiti, która tworzy sieć WIFI Zamawiający wymaga dostarczenia urządzeń producenta * lub równoważny.

Standard	IEEE 802.11 a/n/ac;
praca w pasmach	2,4 i 5 GHz jednocześnie; 2x2 MIMO w paśmie 2,4 GHz, 4x4 MIMO w paśmie 5 GHz;
port Ethernet	gigabitowy
zasilanie	PoE+ 802.3af;
Możliwości montowania w stelażu,	Układ: 1U

*Za równoważny Zamawiający uzna system spełniający następujące warunki:
- możliwość zarządzania (dodawanie, rozgłaszanie ssid sieci bezprzewodowych, raportowanie ilości klientów) przez posiadany przez Zamawiającego kontroler oparty o system Unifi (kontroler software'owy).

7. Fabrycznie nowy Ubiquiti UniFi Dream Machine Pro *lub równoważny

Ze względu na posiadany przez Zamawiającego sprzęt producenta Ubiquiti, która tworzy sieć WIFI Zamawiający wymaga dostarczenia urządzeń producenta *lub równoważny.

- 9 gigabitowych portów Ethernet (1x WAN, 8x LAN);
- 2 sloty SFP+ (1x WAN, 1x LAN);
- procesor (4 rdzenie o taktowaniu 1,7 GHz);

- miejsce na dysk HDD 3,5" / 2,5";
- wbudowany zasilacz AC

*Za równoważny Zamawiający uzna system spełniający następujące warunki:

- możliwość integracji z posiadanym przez Zamawiającego kontrolerem opartym o system Unifi (kontroler software'owy).

8. Fabrycznie nowy Ubiquiti UCK-G2-PLUS *lub równoważny

Ze względu na posiadany przez Zamawiającego sprzęt producenta Ubiquiti, która tworzy sieć WIFI Zamawiający wymaga dostarczenia urządzeń producenta * lub równoważny.

Kontroler UniFi hybrid cloud key;
kontroler UniFi Protect;
kontroler UniFi SDN;
8-rdzeniowy procesor;
3 GB pamięci RAM;
Dysk twardej o pojemności 1 TB

*Za równoważny Zamawiający uzna system spełniający następujące warunki:

- możliwość wykonania kopii zapasowej i stworzenie funkcjonalności sprzętowego awaryjnego kontrolera obecnie posiadanego kontrolera operatego o system Unifi (kontroler software'owy).

9. Fabrycznie nowe Wkładki SFP UF-RJ45-1G *lub równoważne – 4 szt.

Ze względu na posiadany przez Zamawiającego sprzęt producenta Ubiquiti, która tworzy sieć WIFI Zamawiający wymaga dostarczenia urządzeń producenta * lub równoważny.

Złącze	SFP / RJ45 (Ethernet)
Przepustowość	10/100/1000 Mb/s

*Za równoważne Zamawiający uzna wkładki działające z obecnie posiadanym i przyszłym sprzętem producenta systemu Unifi.

10. Fabrycznie nowy Ubiquiti USW-Aggregation zarządzalny switch UniFi, 8x SFP+ *lub równoważny

Ze względu na posiadany przez Zamawiającego sprzęt producenta Ubiquiti, która tworzy sieć WIFI Zamawiający wymaga dostarczenia urządzeń producenta* lub równoważny.

Ilość portów	8x SFP+ (10 Gb/s);
Funkcje	praca pod kontrolą systemu UniFi;
Obudowa	przystosowana do szafy Rack 19"

*Za równoważny Zamawiający uzna system spełniający następujące warunki:

- możliwość zarządzania konfiguracją przez posiadany przez Zamawiającego kontroler oparty system Unifi (kontroler software'owy).

11. Fabrycznie nowy Zasilacz awaryjny UPS moc min. 2000VA 230V – parametry minimalne:

Moc pozorna	2 000 VA
Czas podtrzymania przy 50% obciążeniu	min. 10,00 min
Czas podtrzymania przy 100% obciążeniu	min. 4,00 min

Napięcie wejściowe	230,00 VAC
Zakres częstotliwości wejściowej	50,00 - 60,00 Hz
Napięcie wyjściowe	230,00 V
Częstotliwość wyjściowa	50,00 Hz
Postać fali	Sinusoida
Awaryjne wyłączenie (EPO)	Tak
Zabezpieczenie przeciwprzepięciowe	Tak

12. Fabrycznie nowe Patchcordy światłowodowe –10 szt. – parametry minimalne:

Rodzaj	patchcord jednomodowy duplex
Złącza	duplex LC/UPC - duplex SC/APC
Długość	1m

13. Fabrycznie nowe Patchcordy światłowodowe –10 szt. – parametry minimalne:

Rodzaj	patchcord jednomodowy duplex
Złącza	duplex SC/APC - duplex SC/UPC
Długość	1m

14. Fabrycznie nowy przewód krosowy 1m – 70 szt. – parametry minimalne:

Kategoria:	6
Klasa:	E (250MHz)
Przekrój AWG:	4x2x24/7AWG
Żyły:	wielodrutowe
Izolacja:	polietylenowa
Ośrodek:	4 pary skręcone, owinięte folią poliestrową, separator parowy
Ekran:	folia poliestrowa pokryta warstwą aluminium, pod ekranem żyła uziemiająca z drutu miedzianego ocynowanego o średnicy min. 0,4 mm
PoE:	802.3 af

15. Fabrycznie nowy przewód krosowy 1,5m – 30 szt. – parametry minimalne:

Kategoria:	6
Klasa:	E (250MHz)
Przekrój AWG:	4x2x24/7AWG
Żyły:	wielodrutowe
Izolacja:	polietylenowa
Ośrodek:	4 pary skręcone, owinięte folią poliestrową, separator parowy
Ekran:	folia poliestrowa pokryta warstwą aluminium, pod ekranem żyła uziemiająca z drutu miedzianego ocynowanego o średnicy min. 0,4 mm
PoE:	802.3 af

16. Fabrycznie nowy przewód krosowy 2m – 20 szt. – parametry minimalne:

Kategoria:	6
Klasa:	E (250MHz)
Przekrój AWG:	4x2x24/7AWG
Żyły:	wielodrutowe
Izolacja:	polietylenowa
Ośrodek:	4 pary skręcone, owinięte folią poliestrową, separator parowy
Ekran:	folia poliestrowa pokryta warstwą aluminium, pod ekranem żyła uziemiająca z drutu miedzianego ocynowanego o średnicy min. 0,4 mm
PoE:	802.3 af

CZĘŚĆ 3. SYSTEM PREZENTACJI OBRAZU

1. Fabrycznie nowy telewizor – 1 szt. – parametry minimalne:

Przekątna ekranu	min. 70" – max.80"
Rozdzielczość	UHD 4K, zgodność ze standardem FullHD
Liczba złączy HDMI	min. 3 szt.
Liczba złączy USB	min. 2 szt.
Moc głośników wbudowanych	min. 2 x 10 W
Inne informacje	możliwość powieszenia na ścianie
Dołączone akcesoria	pilot, baterie do pilota, kabel zasilający, podstawa na biurko

2. Fabrycznie nowy monitor - 2 szt. – parametry minimalne:

Przeznaczenie produktu	monitor do pracy ciągłej min. 12h / dobę
Przekątna ekranu	min. 65"
Powłoka matrycy	Matowa
Rodzaj matrycy	LED, IPS
Rozdzielczość ekranu	3840 x 2160 (UHD 4K)
Format obrazu	16:9
Złącza	HDMI – min. 2 szt.
Moc głośników	min. 2 x 10W
Montaż	montażu na uchwycie
Dołączone akcesoria	Kabel zasilający, Pilot
Waga	max. 25 kg

3. Fabrycznie nowy uchwyt ścienny – 4 szt. – parametry minimalne:

Rodzaj	Ścienny
Rozmiar TV	do 80"
Maksymalny udźwig	min. 50 kg
Regulacja	w pionie min. 15stopni i poziomie min. 45 stopni
Standard VESA	zgodny z telewizorem opisanym w pkt. 1. i montorem opisanym w pkt.2

4. Fabrycznie nowy uchwyt sufitowy – 2 szt. – parametry minimalne:

Typ uchwytu	sufitowy
Min. odstęp	40 cm
Max. odstęp	70 cm
Waga monitora	możliwość do 30 kg
Regulacja	w pionie min. 15 stopni i poziomie min. 15 stopni
Uchwyt	uchwyt do monitora/telewizora o przekątnej min. 65, 70.

5. Fabrycznie nowe okablowanie – parametry minimalne:

Przedłużacz USB	5m	- 2 szt.
Przewód HDMI min.2.0	10m	- 4 szt.
Przewody HDMI min.2.0	5m	- 4 szt.
Przewody HDMI min.2.0	3m	- 4 szt.

6. Fabrycznie nowy Player URVE – 2 szt. – *lub równoważny:

Ze względu na posiadany przez Zamawiającego system prezentacji obrazu opaty o urządzenia URVE, która Zamawiający wymaga dostarczenia urządzeń z licencją dożywtonią systemu URVE * lub równoważny.

Pamięć RAM	min. 2GB
Dysk Twardy	min. 32 GB
LAN	złącze RJ45
Sieć bezprzewodowa	min. 802.11 b/g/n
Złącza	min. 1x RJ45, 1x HDMI, 1x USB 2.0, 1x MicroUSB, 1x Minijack audio out
System operacyjny	zainstalowany system operacyjny zgodny z systemem URVE
Licencja	zintegrowana licencja dostępowa systemu URVE

*Za równoważny Zamawiający uzna urządzenie spełniające następujące warunki:

- możliwość zarządzania i wyświetlania playlist poprzez posiadany przez Zamawiającego system do zarządzania playerami opartymi o system URVE.

Termin wykonania zamówienia – dotyczy wszystkich części zamówienia:

Termin realizacji zamówienia (zakończenie): 10 listopada 2022 r.

Przedmiot zamówienia opisany powyżej należy dostarczyć do siedziby Zamawiającego tj. na adres:
Podkarpacki Park Naukowo-Technologiczny, Jasionka 954, 36-002 Jasionka.