

Załącznik nr 1 do zapytania ZO.1.03.2025

## FORMULARZ OFERTOWY

### NAZWA I ADRES WYKONAWCY

.....  
.....  
Tel./ fax.....  
Adres e- mail: .....

NIP .....

REGON .....

### NAZWA I ADRES ZAMAWIAJACEGO:

Miejski Samodzielny Publiczny Zakład Opieki Zdrowotnej Nr 2 w Wołominie  
Wileńska 74, 05-200 Wołomin  
NIP: 1251161824

### PRZEDMIOT OFERTY

dotyczy: zamówienia publicznego o wartości poniżej 130 000 zł netto, prowadzonego bez stosowania ustawy z dnia 11 września 2019 r. Prawo zamówień publicznych (t.j. Dz. U. z 2024r., poz. 1320 ze zm), zgodnie z art. 2 ust. 1 pkt 1 tej ustawy, pn.:

**„Dostawa oraz instalacja sprzętu serwerowo-sieciowego dla Miejskiego Samodzielnego Publicznego Zakładu Opieki Zdrowotnej Nr 2 w Wołominie”**

Zapytanie ofertowe ZO.1.03.2025

Zadanie realizowane w ramach Projektu grantowego nr FENX.06.01-IP.03-0001/23 pod nazwą „Wsparcie podstawowej opieki zdrowotnej (POZ)”, realizowanego w ramach programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, realizowanego na podstawie umowy nr FENX.06.01-IP.03-0001/23-00/1374/2024/17 zawartej w dniu 27.03.2024 r. pomiędzy Skarbem Państwa – Ministrem Zdrowia a Narodowym Funduszem Zdrowia

### INFORMACJE DOTYCZĄCE CENY OFERTY

PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA	ILOŚĆ	WARTOŚĆ NETTO * (w PLN)	STAWKA PODATKU VAT (W %)	CENA CAŁKOWITA BRUTTO* (W PLN)
Serwer backupowy wraz z oprogramowaniem serwerowym i backupowym i macierzą dyskową	1 SZT.			
Ups-serwer	1 SZT			
Oprogramowanie systemowe - w tym oprogramowanie do	1 SZT			



realizacji opieki koordynowanej				
Urządzenie sieciowe typu swith	1 szt			
Serwer do archiwizacji bazy danych oprogramowania do obsługi poradni oraz archiwizacji dokumentacji medycznej, skanów dokumentów dołączanych do dokumentacji	1 szt			

\* cena wyrażona do 2 miejsc po przecinku

Łączna wartość brutto realizacji zamówienia: ..... PLN

Słownie brutto: .....

### **INFORMACJA DOTYCZĄCA OFEROWANEGO TERMINU REALIZACJI**

Oświadczam, że zrealizuję przedmiot zamówienia do dnia 18.07.2025. -

### **POTWIERDZENIE SPEŁNIENIA WARUNKÓW UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU ORAZ OBOWIĄZKÓW WYKONAWCY**

1. Niniejszym oświadczam, że spełniam wszystkie warunki udziału w postępowaniu oraz wypełnię wszystkie obowiązki określone w Zapytanie ofertowy.
2. Oświadczam, że nie podlegam wykluczeniu z postępowania na podstawie art. 7 ust. 1 ustawy z dnia 13 kwietnia 2022r. o szczególnych rozwiązaniach w zakresie przeciwdziałania wspieraniu agresji na Ukrainę oraz służących ochronie bezpieczeństwa narodowego (Dz.U. z 2024r., poz.507).

....., dnia ..... r.

\_\_\_\_\_  
podpis i pieczętka (i) imienna (e) osoby (osób)  
uprawnionej (ych) do składania oświadczeń wiedzy/woli  
w zakresie praw i obowiązków majątkowych Wykonawcy

## Załącznik Nr 2 do zapytania ofertowego ZO.1.03.2025

### Opis Przedmiotu Zamówienia

dotyczy Zapytania Ofertowego nr ZO.1.03.2025, którego przedmiotem jest: dostawa i instalacja sprzętu sieciowo-serwerowego w ramach Projektu grantowego nr FENX.06.01-IP.03-0001/23 pod nazwą „Wsparcie podstawowej opieki zdrowotnej (POZ)”, realizowanego w ramach programu Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021-2027, współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, realizowanego na podstawie umowy nr FENX.06.01-IP.03-0001/23-00/1374/2024/17 zawartej w dniu 27.03.2024 r. pomiędzy Skarbem Państwa – Ministrem Zdrowia a Narodowym Funduszem Zdrowia

Dostawa wraz z uruchomieniem i instalacją w miejscu wskazanym przez zamawiającego Miejskim Samodzielnym Publicznym Zakładzie Opieki Zdrowotnej Nr2 w Wołominie, ul. Wileńska 74, 05-200 Wołomin

#### Przełącznik sieciowy

W ramach postępowania wymaganym jest dostarczenie elementów systemu niezbędnych do zbudowania bezpiecznej infrastruktury dostępowej. Poszczególne elementy systemu muszą zostać dostarczone w postaci komercyjnych platform sprzętowych lub programowych.

Zamawiający jest w posiadaniu rozwiązania Fortigate, model FG-50E. W ramach rozbudowy istniejącego systemu, której celem jest rozszerzenie mechanizmów bezpieczeństwa o warstwę dostępową, wymaganym jest dostarczenie przełącznika oraz innych elementów funkcjonalnych, współpracujących z istniejącym rozwiązaniem Fortigate, o następujących parametrach:

#### Przełącznik sieciowy

Ilość 1 szt.

Producent:.....

Model oferowany:.....



Fundusze Europejskie  
na Infrastrukturę,  
Klimat, Środowisko



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



**NFZ**  
Narodowy Fundusz Zdrowia

Komponent	Wymagane minimalne parametry techniczne	TAK/NIE
Parametry fizyczne platformy	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wymiary urządzenia muszą pozwalać na montaż w szafie rack 19", obudowa nie może być wyższa niż 1U.</li> <li>• Zasilanie AC 230V.</li> <li>• Budżet mocy dla portów PoE min.: 370 W.</li> <li>• Maksymalny pobór mocy bez budżetu dla PoE: 85 W.</li> <li>• Minimalny zakres temperatury pracy: 0-40°C.</li> </ul>	
Interfejsy sieciowe - wymagania minimalne	<p>1. Wymaganiem jest aby przełącznik dysponował niezależnymi interfejsami sieciowymi (nie dopuszcza się portów typu combo) w ilości:</p> <p>a) 24 porty GE RJ-45.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• W tym porty PoE w ilości co najmniej: 24, zgodne ze standardem: 802.3af oraz 802.3at.</li> </ul> <p>b) 4 porty 10 GE SFP+.</p>	
Zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wbudowany 1 port konsoli szeregowej do pełnego zarządzania.</li> <li>• Zarządzanie przez: command line (w tym poprzez SSH) oraz poprzez graficzny interfejs z wykorzystaniem przeglądarki (HTTPS).</li> <li>• Wsparcie dla SNMP w wersjach 1-3</li> <li>• Funkcja zarządzania poprzez dedykowany kontroler przełączników lub system zarządzania, pozwalający na automatyczne wykrywanie, centralne konfigurowanie oraz zarządzanie przełącznikami.</li> <li>• Funkcja aktualizacji oprogramowania przez TFTP/FTP oraz za pomocą GUI.</li> <li>• Konfiguracja w formie pliku tekstowego umożliwiającego edycję konfiguracji offline.</li> <li>• Funkcja backupu konfiguracji z poziomu GUI jak również z CLI (TFTP/FTP).</li> <li>• Funkcja definiowania administratorów lokalnie oraz wykorzystanie w tym celu serwerów Radius i TACACS+.</li> <li>• Funkcja definiowania ról administratorów z możliwością określenia trybu dostępu (brak, tylko odczyt, odczyt oraz modyfikacja) do wybranych części konfiguracji.</li> <li>• Automatycznie wykonywane rewizje konfiguracji.</li> </ul>	

<p>Parametry wydajnościowe</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Przepustowość urządzenia - min. 125 Gbps (pełna prędkość, tzw. wire-speed na wszystkich portach) oraz min. 190 Mpps.</li><li>• Tablica adresów MAC o pojemności co najmniej 32k wpisów.</li><li>• Opóźnienie wprowadzane przez przełącznik - poniżej 2 mikrosekund.</li></ul>	
<p>Wymagane funkcje</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Funkcja automatycznej negocjacji prędkości i duplexu dla połączeń.</li><li>• Obsługa Jumbo Frames.</li><li>• Obsługa 802.1d (Spanning Tree), 802.1w (Rapid Spanning Tree), 802.1s (Multiple Spanning Tree).</li><li>• Agregacja portów zgodna ze standardem 802.3ad.</li><li>• Obsługa co najmniej 4000 VLAN'ów, zgodna ze standardem 802.1Q.</li><li>• Obsługa routingu statycznego.</li><li>• Port-mirroring.</li><li>• Uwierzytelnianie 802.1x na poziomie portu.</li><li>• Uwierzytelnianie 802.1x w oparciu o adres MAC.</li><li>• W ramach 802.1x wsparcie dla dedykowanego VLAN'u dla gości (guest VLAN).</li><li>• W ramach 802.1x wsparcie dla urządzeń, które nie obsługują tego protokołu, na podstawie adresu MAC urządzenia.</li><li>• W ramach 802.1x wsparcie dla dynamicznego przypisywania VLAN.</li><li>• Obsługa protokołu sFlow.</li></ul>	

<p>Dodatkowe funkcje urządzenia przy integracji z systemem centralnego zarządzania / NAC</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Przełączniki muszą wspierać tryb pracy, w którym są zarządzane przez fizyczny element nadrzędny (przełącznik lub dedykowany kontroler) (tzw. port extender lub element leaf w architekturze spine-leaf). Zakres zarządzania przez element nadrzędny musi zawierać co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Centralne zarządzanie konfiguracją urządzenia</li> <li>• Aktualizacja oprogramowania realizowana z systemu centralnego zarządzania</li> <li>• Centralne zarządzanie sieciami VLAN.</li> <li>• Blokowanie ruchu pomiędzy klientami w ramach jednego VLAN'u</li> <li>• Rozpoznawanie urządzeń uzyskujących dostęp do sieci, zarówno stacji klienckich, jak i urządzeń typu drukarki, routery, przełączniki, itp..</li> <li>• Przenoszenie zidentyfikowanych urządzeń do właściwych stref. W przypadku wykrycia urządzenia niepasującego do zaakceptowanych schematów, urządzenie powinno przenieść go do strefy odizolowanej.</li> <li>• Integrację z systemem kontroli dostępu. Urządzenie musi podejmować decyzje o dostępie na podstawie przynajmniej następujących czynników: nazwy hosta, nazwy użytkownika, typu urządzenia, typu systemu operacyjnego.</li> <li>• Automatyczna detekcja i rekomendacje konfiguracji.</li> <li>• Przesyłanie logów na zewnętrzny serwer syslog.</li> <li>• Funkcja uruchomienia Captive Portalu w celu identyfikacji użytkowników.</li> <li>• Obsługa białych i czarnych list adresów MAC.</li> <li>• Wykrywanie aplikacji komunikujących się w sieci.</li> </ul> </li> <li>2. Musi być możliwe redundantne połączenie z elementami zarządzającymi.</li> <li>3. W ramach postępowania koniecznym jest dostarczenie wszystkich licencji niezbędnych do uruchomienia na przełączniku w/w funkcji, polegających na integracji z systemem centralnego zarządzania lub NAC.</li> </ol>	
<p>Funkcje urządzenia przy integracji z systemem centralnego zarządzania lub bezpieczeństwa</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• System musi realizować funkcję Stateful Firewall pomiędzy sieciami VLAN realizowanymi na urządzeniu dostępowym.</li> <li>• System musi zapewniać Routing statyczny i dynamiczny (co najmniej OSPF) oraz Policy Based Routing.</li> </ul>	

<p>Gwarancja wsparcie</p>	<p>oraz System musi być objęty serwisem gwarancyjnym producenta przez okres 36 miesięcy, polegającym na naprawie lub wymianie urządzenia w przypadku jego wadliwości. W ramach tego serwisu producent musi zapewniać również dostęp do aktualizacji oprogramowania oraz wsparcie techniczne w trybie 24x7.</p>	
-------------------------------	--	--

1. W przypadku istnienia takiego wymogu w stosunku do technologii objętej przedmiotem niniejszego postępowania (tzw. produkty podwójnego zastosowania), Dostawca winien przedłożyć dokument pochodzący od importera tej technologii stwierdzający, iż przy jej wprowadzeniu na terytorium Polski, zostały dochowane wymogi właściwych przepisów prawa, w tym ustawy z dnia 29 listopada 2000 r. o obrocie z zagranicą towarami, technologiami i usługami o znaczeniu strategicznym dla bezpieczeństwa państwa, a także dla utrzymania międzynarodowego pokoju i bezpieczeństwa (Dz.U. z 2004, Nr 229, poz. 2315 z późn zm.) oraz dokument potwierdzający, że importer posiada certyfikowany przez właściwą jednostkę system zarządzania jakością tzw. wewnętrzny system kontroli wymagany dla wspólnotowego systemu kontroli wywozu, transferu, pośrednictwa i tranzytu w odniesieniu do produktów podwójnego zastosowania.
2. Oferent winien przedłożyć oświadczenie producenta lub autoryzowanego dystrybutora producenta na terenie Polski, iż oferent posiada autoryzację producenta w zakresie sprzedaży oferowanych rozwiązań.

Serwer backupowy wraz z oprogramowaniem serwerowym

Ilość 1 szt.

Producent:.....

Model oferowany:.....

<b>Komponent</b>	<b>Wymagane minimalne parametry techniczne</b>	<b>TAK/ NIE</b>
<p><b>Obudowa</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typu RACK, wysokość 2U;</li> <li>• Szyny umożliwiające wysunięcie serwera z szafy stelażowej;</li> <li>• Możliwość zainstalowania 10 dysków twardych hot plug 3,5”;</li> <li>• Możliwość zainstalowania fizycznego zabezpieczenia (np. na klucz lub elektrozamek) uniemożliwiającego fizyczny dostęp do dysków twardych;</li> <li>• Zainstalowane 6 szt. dysków SSD 1,92TB Hot-Plug;</li> <li>• Możliwość zainstalowania dysku M.2 NVMe PCIe4.0 x4;</li> <li>• Możliwość zainstalowania dedykowanego wewnętrznego napędu blu-ray.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Płyta główna</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dwuprocessorowa;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera;</li> <li>• Możliwość instalacji procesorów 60-rdzeniowych;</li> <li>• Zainstalowany moduł TPM 2.0;</li> <li>• 6 złączy PCI Express generacji 5 w tym:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 fizyczne złącza o prędkości x16;</li> <li>• 2 fizyczne złącza o prędkości x8;</li> <li>• Opcjonalnie możliwość uzyskania 2 złączy typu pełnej wysokości;</li> <li>• Opcjonalnie możliwość uzyskania 9 aktywnych interfejsów PCI-e;</li> </ul> </li> <li>• 32 gniazda pamięci RAM;</li> <li>• Obsługa minimum 8 TB pamięci RAM DDR5;</li> <li>• Wsparcie dla technologii:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Memory Scrubbing;</li> <li>• SDDC;</li> <li>• ECC;</li> <li>• Memory Mirroring;</li> <li>• ADDDC;</li> </ul> </li> <li>• Możliwość instalacji 2 dysków M.2 na płycie głównej (lub dedykowanej karcie PCI Express) dyski nie mogą zajmować klatek dla dysków hot-plug.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Procesory</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Jeden procesor 16-rdzeniowy, taktowanie bazowe 2,8 GHz, architektura x86_64;</li> <li>• osiągające w teście SPEC CPU2017 Floating Point wynik SPECrate2017_fp_base 397 pkt (wynik osiągnięty dla zainstalowanych dla dwóch procesorów). Wynik musi być opublikowany na stronie <a href="http://spec.org/">http://spec.org/</a> dla oferowanego serwera;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pamięć RAM</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 64 GB pamięci RAM;</li> <li>• DDR5 Registered 5600MT/s;</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kontrolery LAN</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfejsy LAN, nie zajmujące żadnego z dostępnych slotów PCI Express:             <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6x 1Gbit Base-T, w tym jednym port dedykowany do zarządzania OOB;</li> <li>• Możliwość uzyskania dwóch interfejsów 100Gbit QSFP28 bez konieczności instalacji kart w slotach PCIe;</li> </ul> </li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Kontrolery I/O</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontroler SAS RAID dla dysków wewnętrznych posiadający 2GB pamięci cache, obsługujący poziomy RAID: 0,1,10,5,50,6,60 z podtrzymaniem pamięci cache w przypadku utraty zasilania;</li> </ul>	

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Porty</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zintegrowana karta graficzna ze złączem VGA z tyłu serwera;</li> <li>• 1 porty USB 3.0 wewnętrzny;</li> <li>• 2 porty USB 3.0 dostępne z tyłu serwera;</li> <li>• 2 porty USB 3.0 na panelu przednim;</li> <li>• Opcjonalny port serial, możliwość wykorzystania portu serial do zarządzania serwerem;</li> </ul> <p>Ilość dostępnych złącz USB nie może być osiągnięta poprzez stosowanie zewnętrznych przejściówek, rozgałęziaczy czy dodatkowych kart rozszerzeń zajmujących jakikolwiek slot PCI Express i/lub USB serwera</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zasilanie, chłodzenie</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Redundantne zasilacze hotplug o sprawności 96% (tzw. klasa Titanium) o mocy 900W;</li> <li>• Redundantne wentylatory hotplug.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Zarządzanie</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Wbudowane diody informacyjne lub wyświetlacz informujące o stanie serwera - system przewidywania, rozpoznawania awarii;</li> <li>• informacja o statusie pracy (poprawny, przewidywana usterka lub usterka) następujących komponentów: <ul style="list-style-type: none"> <li>• karty rozszerzeń zainstalowane w dowolnym slotcie PCI Express;</li> <li>• procesory CPU;</li> <li>• pamięć RAM z dokładnością umożliwiającą jednoznaczną identyfikację uszkodzonego modułu pamięci RAM;</li> <li>• status karty zarządzającej serwerem;</li> <li>• wentylatory;</li> <li>• bateria podtrzymująca ustawienia BIOS płyty głównej;</li> <li>• zasilacze;</li> <li>• system przewidywania/rozpoznawania awarii musi być niezależny i działać w przypadku odłączenia kabli zasilających serwera (podtrzymywany kondensatorowo lub bateryjnie w celu uruchomienia przy odłączonym zasilaniu sieciowym);</li> </ul> </li> <li>• Zintegrowany z płytą główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera;</li> </ul> </li> </ul>	

- Dedykowana karta LAN 1 Gb/s, dedykowane złącze RJ-45 do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania z możliwością przeniesienia tej komunikacji na inną kartę sieciową współdzieloną z systemem operacyjnym;
- Dostęp poprzez przeglądarkę Web, SSH;
- Zarządzanie mocą i jej zużyciem oraz monitoring zużycia energii;
- Zarządzanie alarmami (zdarzenia poprzez SNMP);
- Możliwość przejścia konsoli tekstowej;
- Przekierowanie konsoli graficznej na poziomie sprzętowym oraz możliwość montowania zdalnych napędów i ich obrazów na poziomie sprzętowym (cyfrowy KVM);
- Obsługa serwerów proxy (autentykacja);
- Obsługa VLAN;
- Możliwość konfiguracji parametru Max. Transmission Unit (MTU);
- Wsparcie dla protokołu SSDP;
- Obsługa protokołów TLS 1.2, SSL v3;
- Obsługa protokołu LDAP;
- Synchronizacja czasu poprzez protokół NTP;
- Możliwość backupu i odtwarzania ustawień bios serwera oraz ustawień karty zarządzającej;
- Oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne wyprodukowane przez producenta serwera umożliwiające konfigurację kontrolera RAID, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie, diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanego w serwerze systemu umożliwiającego monitoring systemu i środowiska (m.in. temperatura, dyski, zasilacze, płyta główna, procesory, pamięć operacyjna);
- Wbudowania w kartę zarządzającą (lub zainstalowana) pamięć flash dająca możliwość zdalnej reinstalacji systemu lub aplikacji z obrazów zainstalowanych w obrębie dedykowanej pamięci flash bez użytkowania zewnętrznych nośników lub kopiowania danych poprzez sieć LAN;
- Serwer posiada możliwość konfiguracji i wykonania aktualizacji BIOS, Firmware, sterowników serwera bezpośrednio z GUI (graficzny interfejs) karty zarządzającej serwera bez pośrednictwa innych nośników

	zewnątrznych i wewnętrznych poza obrębem karty zarządzającej.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Wspierane OS</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Microsoft Windows Server 2022, 2019;</li> <li>• VMWare vSphere 8.0;</li> <li>• Suse Linux Enterprise Server 15;</li> <li>• Red Hat Enterprise Linux 9, 8;</li> <li>• Microsoft Hyper-V Server 2019.</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Gwarancja</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 5 lat gwarancji producenta serwera w trybie on-site z gwarantowaną wizytą technika serwisu do końca następnego dnia od zgłoszenia. Naprawa realizowana przez producenta serwera lub autoryzowany przez producenta serwis. Dyski twarde nie podlegają zwrotowi organizacji serwisowej;</li> <li>• Funkcja zgłaszania usterek i awarii sprzętowych poprzez automatyczne założenie zgłoszenia w systemie helpdesk/servicedesk producenta sprzętu;</li> <li>• Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych;</li> <li>• Bezpłatna dostępność poprawek i aktualizacji BIOS/Firmware/sterowników dożywotnio dla oferowanego serwera – jeżeli funkcjonalność ta wymaga dodatkowego serwisu lub licencji producenta serwera, takowy element musi być uwzględniona w ofercie;</li> <li>• Możliwość odpłatnego wydłużenia gwarancji producenta do 7 lat w trybie onsite z gwarantowanym skutecznym zakończeniem naprawy serwera najpóźniej w następnym dniu roboczym od zgłoszenia usterki (podać koszt na dzień składania oferty).</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Pamięć wewnętrzna macierz danych</b> –</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Technologia SSD</li> <li>• Interface SATA</li> <li>• Wielkość w obudowie 2,5"</li> <li>• Pojemność min 11,5 TB (1920 MB x 6 szt.)</li> <li>• Prędkość min. 6Gb/s MBps (read) / 6Gb/s MBps (write)</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Dokumentacja, inne</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane oraz całe muszą być objęte gwarancją producenta, o wymaganym w specyfikacji poziomie SLA – wymagane oświadczenie wykonawcy lub producenta;</li> <li>• Serwer musi być fabrycznie nowy i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w UE – wymagane oświadczenie wykonawcy lub producenta;</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta serwera, w ofercie należy podać link do strony producenta na której znajduje się nr telefonu oraz maila na który można zgłaszać usterki;</li><li>• W czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt, możliwość po podaniu na infolinii numeru seryjnego urządzenia weryfikacji pierwotnej konfiguracji sprzętowej serwera, w tym model i typ dysków twardej, procesora, ilość fabrycznie zainstalowanej pamięci operacyjnej, czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji;</li><li>• Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera;</li><li>• Możliwość pracy w pomieszczeniach o wilgotności w zawierającej się w przedziale 8 - 85 %;</li><li>• Zgodność z normami: CB, RoHS, WEEE oraz CE.</li></ul>	
--	--	--

#### Licencje na systemy operacyjne oraz licencje dostępowe:

a) Microsoft Windows Server Standard 2025 lub równoważny – 1 szt.

b) Microsoft Windows Server CAL 2025 Device CAL dla 20 jednoczesnych połączeń lub równoważny

#### Warunki równoważności na dostarczane oprogramowanie

Zamawiający uzna, że zaoferowane rozwiązanie posiada równoważne cechy z przedmiotem zamówienia jeżeli będzie ono zawierało funkcjonalności co najmniej tożsame lub lepsze od określonych w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia w zakresie posiadanej funkcjonalności i będzie kompatybilne w 100% z oprogramowaniem posiadanym przez Zamawiającego, o którym mowa w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia. W przypadku zaproponowania wersji równoważnej Wykonawca zobowiązany jest załączyć do oferty opis i dane techniczne zaproponowanego rozwiązania umożliwiające porównanie go z wszystkimi parametrami wymaganymi niniejszym opisem przedmiotu zamówienia w tym zgodność posiadanego oprogramowania z zaproponowanym rozwiązaniem. Dodatkowo Zamawiający zastrzega sobie prawo do zweryfikowania funkcjonalności, wydajności i kompatybilności zaoferowanego rozwiązania równoważnego poprzez analizę jego możliwości. W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z ww. uprawnień wykonawca jest zobowiązany w terminie 5 dni od dnia otrzymania od Zamawiającego wezwania do dostarczenia testowej wersji zaproponowanego rozwiązania dostarczyć to rozwiązanie do siedziby Zamawiającego.

#### A. Licencja na system operacyjny dla serwerów

Licencja na oprogramowanie musi być przypisana do każdego procesora fizycznego na serwerze.

Liczba rdzeni procesorów i ilość pamięci nie mogą mieć wpływu na liczbę wymaganych licencji.

Licencja musi uprawniać do uruchamiania serwerowego systemu operacyjnego (SSO) w środowisku fizycznym i dwóch wirtualnych środowisk serwerowego systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji.

Serwerowy system operacyjny (SSO) typ I musi posiadać następujące, wbudowane cechy.



1. Możliwość wykorzystania, co najmniej 320 logicznych procesorów oraz co najmniej 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym
2. Możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności min. 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny
3. Możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania do 8000 maszyn wirtualnych.
4. Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci.
5. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy.
6. Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego.
7. Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading
8. Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które:
  - a. pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu,
  - b. umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów,
  - c. umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów,
  - d. umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL).
9. Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość.
10. Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji.
11. Możliwość uruchamiania aplikacji internetowych wykorzystujących technologię [ASP.NET](#)
12. Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów.
13. Wbudowana zapora internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych.
14. Graficzny interfejs użytkownika.
15. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe,
16. Możliwość zmiany języka interfejsu po zainstalowaniu systemu, dla co najmniej 10 języków poprzez wybór z listy dostępnych lokalizacji.
17. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play).
18. Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu.
19. Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa.
20. Pochodzący od producenta systemu sen/vis zarządzania polityką konsumpcji informacji w dokumentach (Digital Rights Management).
21. Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta SSO umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet.
22. Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath).

23. Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.
24. Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.
25. Zorganizowany system szkoleń i materiały edukacyjne w języku polskim.

**B. Licencja dostępowa do systemu operacyjnego dla serwera**

Zapewniająca (w zgodzie z wymaganiami licencyjnymi producenta) możliwość równoległego zarządzania wybranymi usługami przez administratorów serwera a także dostęp do zasobów serwera dla określonej liczby użytkowników

**Zasilacz awaryjny UPS do podtrzymania serwera**

Ilość 1 szt.

Producent:.....

Model oferowany:.....

<b>Komponent</b>	<b>Wymagane minimalne parametry techniczne</b>	<b>TAK/NIE</b>
<i>Minimalne wymagania techniczne dla jednostki UPS</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moc znamionowa jednostki nie mniej niż 3000VA / 2700W</li> <li>• Obudowa przystosowana do montażu w szafie rack (szyny w komplecie)</li> <li>• Wysokość w szafie rack: 2U</li> <li>• Technologia Line Interactive</li> <li>• Temperatura eksploatacji 0 - 40 °C</li> <li>• Wilgotność względna podczas pracy 0 - 95 %</li> <li>• Wysokość n.p.m. podczas pracy 0-3000metry</li> <li>• Hałas słyszalny w odległości 1 m od powierzchni urządzenia 55,0dBA</li> <li>• Rozpraszanie ciepła w trybie online 348,0BTU/godz</li> <li>• Sprawność: Praca on-line <math>\geq 99\%</math> przy pełnym obciążeniu</li> <li>• Klasa ochrony IP 20</li> <li>• Klasa energetyczna sprzętu przeciwprzepięciowego 375J</li> </ul>	
<i>Parametry wejściowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalne napięcie wejściowe 230V<sub>AC</sub></li> <li>• Częstotliwość wejściowa 50/60 Hz +/-3 Hz (automatyczne wykrywanie)</li> <li>• Typ gniazda wejściowego IEC-320 C20, Schuko CEE 7/EU1-16P</li> <li>• Zmienny zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym 160 - 286 V<sub>AC</sub> (pełne obciążenie)</li> </ul> <p>Inne napięcia wejściowe 220, 240 (nastawa z wyświetlacza)</p>	
<i>Parametry wyjściowe</i>	<p>Napięcie wyjściowe 230V<sub>AC</sub></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zniekształcenia napięcia wyjściowego <math>\leq 5\%</math></li> <li>• Częstotliwość na wyjściu (zsynchronizowana z siecią zasilającą) 50/60Hz <math>\pm 3</math> Hz</li> <li>• Inne napięcia wyjściowe 220, 240</li> <li>• Współczynnik szczytu 3: 1</li> <li>• Typ przebiegu sinusoida</li> <li>• Złącza/gniazda wyjściowe (8) IEC 320 C13 (Zasilanie gwarantowane) (1) IEC 320 C19 (Zasilanie gwarantowane)</li> </ul>	
<i>Akumulatory i czas podtrzymania</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Typ akumulatora bezobsługowy szczelny akumulator kwasowo-ołowiowy z elektrolitem w postaci żelu szczelny</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czas autonomii: ≥ 3min 11sek dla pełnego obciążenia ≥ 11min 28sek dla połowy obciążenia</li> <li>• Typowy czas ładowania ≤3 godziny</li> <li>• Oczekiwana żywotność akumulatora (lata) 3 – 5</li> </ul> <p>Baterie wymieniane na gorąco</p>	
<i>Komunikacja i zarządzanie</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porty komunikacyjne: RJ45 RS-232; USB</li> <li>• Panel sterowania: Wielofunkcyjna konsola sterownicza i informacyjna LCD</li> <li>• Alarm dźwiękowy Alarmy dźwiękowe i wizualne według priorytetu ważności zdarzenia</li> <li>• Darmowe oprogramowanie do zamykania systemów operacyjnych</li> <li>• Awaryjny wyłącznik zasilania (EPO) Tak</li> </ul>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moduł WEB/SNMP obsługiwane protokoły komunikacyjne: IP v.6 SNMP v.3 HTTPS/SSL, SSH z kluczem do 2048 bit TLS wersja 1.2 SMTP, NTP, FTP, Telnet Modbus TCP</li> </ul> <p>Port uniwersalny do podłączenia np. czujnika temperatury (jeden czujnik temperatury dostarczyć w komplecie z UPS)</p>	
<i>Certyfikaty, zgodności oraz gwarancja</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• CE, EAC, EN 60950, EN/IEC 62040-1, EN/IEC 62040-2, ENERGY STAR (UE), GS Mark, IRAM, RCM, VDE, WEEE</li> </ul> <p>3 lata gwarancji naprawy lub wymiany (bez akumulatora) i 2 lata na akumulatory z możliwością przedłużenia o 3 lata.</p>	
<i>Oprogramowanie</i>	<p>Dostępne oprogramowanie do zarządzania/monitoringu (niektóre wersje odpłatne) z VMware® ESXi (VMware® ESXi Server 6.5 Update 3 (vMA 6.5), VMware® ESXi Server 6.5 Update 2 (vMA 6.5)); Microsoft® Hyper-V (Windows® Hyper-V Server 2019, 2012 R2); Windows® Server 2019, 2016, 2012; Windows® 10, 7; Red Hat® Enterprise Linux; SuSE® Linux®.</p>	
<i>Minimalne wymagania techniczne dla jednostki UPS</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Moc znamionowa jednostki nie mniej niż 3000VA / 2700W</li> <li>• Obudowa przystosowana do montażu w szafie rack (szyny w komplecie)</li> <li>• Wysokość w szafie rack: 2U</li> <li>• Technologia Line Interactive</li> <li>• Temperatura eksploatacji 0 - 40 °C</li> <li>• Wilgotność względna podczas pracy 0 - 95 %</li> <li>• Wysokość n.p.m. podczas pracy 0-3000metry</li> <li>• Hałas słyszalny w odległości 1 m od powierzchni urządzenia 55,0dBA</li> <li>• Rozpraszanie ciepła w trybie online 348,0BTU/godz</li> <li>• Sprawność: Praca on-line ≥ 99% przy pełnym obciążeniu</li> <li>• Klasa ochrony IP 20</li> <li>• Klasa energetyczna sprzętu przeciwprzepięciowego 375J</li> </ul>	
<i>Parametry wejściowe</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nominalne napięcie wejściowe 230V<sub>AC</sub></li> <li>• Częstotliwość wejściowa 50/60 Hz +/-3 Hz (automatyczne wykrywanie)</li> <li>• Typ gniazda wejściowego IEC-320 C20, Schuko CEE 7/EU1-16P</li> <li>• Zmienny zakres napięcia wejściowego w trybie podstawowym 160 - 286 V<sub>AC</sub> (pełne obciążenie)</li> </ul> <p>Inne napięcia wejściowe 220, 240 (nastawa z wyświetlacza)</p>	
<i>Parametry wyjściowe</i>	<p>Napięcie wyjściowe 230V<sub>AC</sub></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zniekształcenia napięcia wyjściowego ≤5%</li> <li>• Częstotliwość na wyjściu (zsynchronizowana z siecią zasilającą) 50/60Hz ±3 Hz</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Inne napięcia wyjściowe 220, 240</li> <li>Współczynnik szczytu 3: 1</li> <li>Typ przebiegu sinusoida</li> <li>Złącza/gniazda wyjściowe (8) IEC 320 C13 (Zasilanie gwarantowane) (1) IEC 320 C19 (Zasilanie gwarantowane)</li> </ul>	
Akumulatory i czas podtrzymania	<ul style="list-style-type: none"> <li>Typ akumulatora bezobsługowy szczelny akumulator kwasowo-ołowiowy z elektrolitem w postaci żelu szczelny</li> <li>Czas autonomii: ≥ 3min 11sek dla pełnego obciążenia ≥ 11min 28sek dla połowy obciążenia</li> <li>Typowy czas ładowania ≤3 godziny</li> <li>Oczekiwana żywotność akumulatora (lata) 3 – 5</li> </ul> <p>Baterie wymieniane na gorąco</p>	

Zasilacz UPS musi być wyposażony w sterowane programowo gniazda wyjściowe (co najmniej dwie grupy gniazd). Sterowanie gniazd musi umożliwiać sekwencyjne wyłączanie / załączanie odbiorów w zaprogramowanym interwale czasowym. Sterowanie gniazdami musi umożliwiać również powiązanie ze zdarzeniami.

Wyświetlacz LCD musi sygnalizować obsłudze stany ostrzegawcze.

Serwer do archiwizacji bazy danych oprogramowania do obsługi poradni oraz archiwizacji dokumentacji medycznej, skanów dokumentów dołączanych do dokumentacji  
Ilość 1 szt.

Producent:.....

Model oferowany:.....

Komponent	Wymagane minimalne parametry techniczne	TAK/NIE
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> <li>Typu RACK, wysokość 1U;</li> <li>Szyny umożliwiające wysunięcie serwera z szafy stelażowej;</li> <li>Możliwość zainstalowania 4 dysków twardych 3,5”;</li> <li>Zainstalowane 4 dyski HDD 8 TB</li> </ul>	
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Jeden procesor 4-rdzeniowy/4-wątkowy o taktowaniu zwiększonym do 2,9 GHz, architektura x86 64-bitowy</li> </ul>	•
Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> <li>8 GB pamięci RAM;</li> <li></li> </ul>	•
Kontrolery LAN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interfejsy LAN 2 x (2,5G/1G/100M/10M)</li> <li>Port 5 Gigabit Ethernet (5G/2,5G/1G/100M) - opcjonalne przez dodatkową kartę sieciową</li> <li></li> </ul>	•
Porty	<ul style="list-style-type: none"> <li>Porty USB 2.0 – 2 szt.</li> <li>Port USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s) – 2 szt.</li> </ul>	

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• HDMI 1.4 – 1 szt.</li> </ul>	
Zasilanie, chłodzenie	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 250W (x1), 100-240 V</li> </ul>	
Wspierane OS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Apple Mac OS 10.10 or later</li> <li>• Ubuntu 14.04, CentOS 7, RHEL 6.6, SUSE 12 or later Linux</li> <li>• IBM AIX 7, Solaris 10 or later UNIX</li> <li>• Microsoft Windows 7, 8, 10 and 11</li> <li>• Microsoft Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2, 2016, 2019 and 2022</li> </ul>	
Wspierane typy RAID	<ul style="list-style-type: none"> <li>• JBOD, Single, RAID 0, 1, 5, 6, 10</li> </ul>	
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 lata gwarancji producenta serwera</li> </ul>	

Oprogramowanie systemowe - w tym oprogramowanie do realizacji opieki koordynowanej  
Ilość 1 szt.

Producent:.....

Produkt oferowany:.....

W chwili obecnej, zamawiający korzysta jako z podstawowego systemu informatycznego którym jest KS-PPS producenta jest KAMSOFIT SA. System stanowi zintegrowany pakiet oprogramowania obsługujący różne sfery działalności Zamawiającego – zarówno część administracyjną, jak i medyczną związaną bezpośrednio z opieką nad pacjentem. Mając powyższe na uwadze, Zamawiający zdecydował o prowadzeniu dalszej informatyzacji w oparciu o w/w rozwiązanie, które funkcjonuje już u niego od wielu lat, przy założeniu jego rozbudowy o kolejne funkcjonalności. W związku z tym zamawiający wymaga dostawy i instalacji systemu posiadającego możliwości wprowadzania świadczeń w zakresie obsługi pacjentów w zakresie opieki koordynowanej i możliwości ich poprawnego rozliczania z systemem NFZ

Wymagania dotyczące funkcjonalności to

◆ **Obsługa pacjentów i wizyt**

- Rejestracja pacjentów na wizyty (stacjonarne, teleporady)
- Elektroniczna dokumentacja medyczna (EDM)
- Historia choroby i leczenia pacjenta
- Generowanie e-Recept, e-Skierowań, e-ZLA (zwolnień)
- Obsługa kolejek i terminarza wizyt
- Rejestracja i realizacja świadczeń w zakresie opieki koordynowanej

◆ **Wsparcie dla lekarzy i personelu medycznego**

- Moduł gabinetowy do prowadzenia wizyt
- Automatyczne podpowiedzi ICD-10 i ICD-9
- Obsługa standardów HL7 i integracja z P1 (e-zdrowie)

- Współpraca z urządzeniami diagnostycznymi

#### ◆ Obsługa rozliczeń i NFZ

- Automatyczne generowanie raportów do NFZ
- Obsługa umów i świadczeń refundowanych
- Mechanizmy kontroli poprawności dokumentacji przed wysyłką do NFZ
- Możliwość rozliczania z NFZ świadczeń w zakresie opieki koordynowanej

#### ◆ Integracja z innymi systemami

- Współpraca z eWUŚ (weryfikacja uprawnień pacjentów)
- Integracja z systemami laboratoryjnymi i diagnostycznymi
- Możliwość połączenia z innymi systemami Kamsoft (np. KS-SOMED, KS-MEDIS)

#### ◆ Bezpieczeństwo i zgodność z przepisami

- Pełna zgodność z RODO i przepisami dotyczącymi ochrony danych medycznych
- Moduły autoryzacji i kontroli dostępu
- Tworzenie kopii zapasowych i archiwizacja dokumentacji

Licencja	ilość
KS-PPS – MODUŁ TERMINARZ Z REJSTRACJĄ PACJENTTA I FUNKCJAMI KOMUNIKACJI P1 i MOŻLIWOŚCIĄ REJSTRACJI I ROZLICZANIAI OPIEKI KOORDYNOWANEJ	3
EDM-KS-PPS - GABINET Z TWORZENIEM I E-PODPISEM HZICH, EDM, ERECEPTA, EZŁA, OPIEKI KOORDYNOWANEJ - LICENCJA NA STANOWISKO	12
TM-KS-PPS - GABINET STOMATOLOGA - LICENCJA NA STANOWISKO	1
OSOZ-LARSO-WYNIKI BADAŃ ON-LINE	1
ON-TERM-REJESTRACJA ON-LINE TERMINARZ	12
EZŁA-KS-PPS - WSPÓŁPRACA Z PUE W ZAKRESIE WYSTAWIANIA EZŁA	1
KS-PPS MODUŁ BŁOZ ODPLATNOŚCI	1
KS-PPS – MODUŁ SŁOWNIKÓW ICD9/10	1
KS-PPS ROZLICZENIA JGP-AOS	1
KS-PPS FUKCJA REJESTROWANIA KART DIŁO	1
KS-PPS ARCHIWIZACJA EDM-SUITE	50 EP

Zamawiający wymaga licencji z prawem do aktualizacji na minimum 24 miesiące  
Zamawiający wymaga szkolenia w zakresie funkcjonalności rejestracji i rozliczania opieki koordynowanej

Rzeczpospolita  
PolskaDofinansowane przez  
Unię Europejską**NFZ**  
Narodowy Fundusz Zdrowia

Zamawiający wymaga instalacji i konfiguracji systemu zgodnie z funkcjonalnością i ilościami przedstawionymi powyżej