Załącznik nr 1 do Rozeznania rynku

**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

*Odnowienie serwisu gwarancyjnego producenta dla posiadanych przez Zamawiającego licencji systemu zarządzania i rejestracji sesji kont uprzywilejowanych oraz rozbudowa aktualnego środowiska.*

Spis treści

[**SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA** 1](#_Toc171605465)

[1 Słownik pojęć i skrótów. 3](#_Toc171605466)

[2 Ogólny Opis Przedmiotu Zamówienia 3](#_Toc171605467)

[2.1. Kontekst postepowania 3](#_Toc171605468)

[2.2. Przedmiot postępowania 3](#_Toc171605469)

[3. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia 5](#_Toc171605470)

[3.1. Wymagania ogólne 5](#_Toc171605471)

[3.2. Specyfikacja produktów 6](#_Toc171605472)

[3.2.1 Odnowienie serwisu gwarancyjnego producenta dla posiadanych przez Zamawiającego licencji systemu zarządzania i rejestracji sesji kont uprzywilejowanych 6](#_Toc171605473)

[3.2.2 Wymiana posiadanych przez Zamawiajacego SERWERÓW 6](#_Toc171605474)

[3.2.2.1 Serwer typ I – 2 sztuki 7](#_Toc171605475)

[3.2.2.2 Serwer typ II – 2 sztuki 14](#_Toc171605476)

[3.2.3 Zakres prac Wykonawcy 22](#_Toc171605477)

[3.2.4 Wsparcie eksperckie 26](#_Toc171605478)

[4. Zamówienie realizowane w ramach Prawa Opcji 27](#_Toc171605479)

# Słownik pojęć i skrótów.

**POPD** –Podstawowy Ośrodek Przetwarzania Danych,

**ZOPD** –Zapasowy Ośrodek Przetwarzania Danych,

**Oprogramowanie** – wartości niematerialne i prawne dostarczane w ramach przedmiotowego postępowania

**ITS** – infrastruktura techniczno-systemowa

**Urządzenie/Sprzęt** – sprzęt teleinformatyczny dostarczany w ramach przedmiotowego postępowania

# Ogólny Opis Przedmiotu Zamówienia

## Kontekst postepowania

Zamawiający posiada i użytkuje system do zarządzania i rejestracji sesji kont uprzywilejowanych CyberArk oraz następujące elementy sprzętowe niezbędne do jego funkcjonowania:

1. 350 x PAS-USER-PERP
2. 4 x Dell PowerEdge R740 Server

## Przedmiot postępowania

Postępowanie przetargowe ma na celu odnowienie serwisu gwarancyjnego producenta dla posiadanych przez Zamawiającego licencji do systemu zarządzania i rejestracji sesji kont uprzywilejowanych, wykonanie konwersji posiadanych licencji do obecnego modelu licenjonowania producenta (wersji subskrypcyjnej) na okres 36 miesięcy od dnia podpisania Protokołu Odbioru Końcowego, wymiany aktualnego środowiska serwerowego oraz realizację usług związanych w wykonaniem zamówienia.

**Elementami składowymi będącymi przedmiotem postępowania są:**

1. Licencje CyberArk:
	1. Wykonanie konwersji licencji z PAS-USER-PERP do wersji subskrypcyjnej PRIV-STANDARD-USER-SUBS CONVERTED na okres minimum 36 miesięcy od dnia podpisania Protokołu Odbioru Końcowego, pozwalajającej na realizację minimum następujących funkcji:
		* Zarządzanie kontami i dostępami uprzywilejowanymi
		* Zarządzanie sesjami uprzywilejowanymi
		* Zarządzanie incydentami bezpieczeństwa
		* Wieloskładnikowe uwierzytelnienie oraz zabezpieczenie dostępu do kluczowych aplikacji poprzez portal Single Sign-On
		* Ochrona dostępu zdalnego
2. Dostarczenie niezbędnej infrastruktury sprzętowej (Serwery rack typ I, Serwery rack typ II), na których zostanie zainstalowane, zmigrowane i skonfigurowane środowisko systemu zarządzania i rejestracji sesji kont uprzywilejowanych.
3. Świadczenie usług serwisu gwarancyjnego producenta na okres 36 miesięcy od dnia zawarcia Umowy oraz zapewnienie wsparcia eksperckiego w zakresie administracji i konfiguracji rozwiązaniem w ilości 1000 roboczogodzin.

# Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

## Wymagania ogólne

Obligatoryjne jest spełnienie następujących wymagań ogólnych:

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| WYMOG-01 | Wymagane jest dostarczenie platformy serwerowej pochodzącej od jednego producenta. |
| WYMOG-02 | Oferowane urządzenia muszą pochodzić z bieżącej linii produkcyjnej, być wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą, muszą być produktem rozwijanym, w najnowszej stabilnej wersji. |
| WYMOG-03 | Oferowane Oprogramowanie musi być produktem rozwijanym, w najnowszej stabilnej wersji i nie może być dla niego ogłoszone zakończenie produkcji, koniec sprzedaży ani koniec wsparcia. Jeżeli oferowane Oprogramowanie posiada nowszą wersję, następcę Oprogramowania - należy zaoferować rozwiązanie najnowsze. |
| WYMOG-04 | Jeżeli do poprawnego działania dostarczanego elementu Oprogramowania niezbędne jest wykorzystanie dodatkowych elementów, licencji, nieujętych wprost w szczegółowym opisie wymagań, to należy je przewidzieć i dostarczyć w ramach oferowanego rozwiązania i wynagrodzenia z tytułu realizacji przedmiotu zamówienia z wyłączeniem licencji dla systemów operacyjnych Microsoft Windows Server 2022 oraz licencji dostępowych Microsoft RDS CAL. |
| WYMOG-05 | Wymagany jest dostęp dla Zamawiającego do materiałów producenta oprogramowania, które zostało zaoferowane, takich jak: dokumentacja techniczna, internetowa baza wiedzy i forum internetowe producenta o ile takie istnieje |
| WYMOG-06 | Wymagany jest dostęp dla Zamawiającego do poprawek i uaktualnień oprogramowania objętego gwarancją przez cały czas jej trwania |
| WYMOG-07 | Wykonawca zobowiązany jest zainstalować wszystkie dostarczone urządzenia w posiadanych przez Zamawiajacego szafach telekomunikacyjnych RACK. Urządzenia muszą być dostarczone wraz z wymaganymi do tego celu uchwytami, prowadnicami, przewodami itd. |
| WYMOG-08 | Urządzenia muszą posiadać wymiary umożliwiające montaż w szafie teleinformatycznej RACK, tj. głębokość i konstrukcja urządzenia muszą zapewnić możliwość montażu w szafie rack dostarczanych w ramach przedmiotowego postępowania. Dołączenie zasilania, przewodów światłowodowych oraz miedzianych musi odbywać się przy zapewnieniu wymaganych promieni zginania tych przewodów. |
| WYMOG-09 | Urządzenia muszą być wyposażone w zasilacze dostosowane do napięcia przemiennego 230V i być wyposażone odpowiednią liczbę przewodów zasilających pozwalających na podłączenie wszystkich zasilaczy, w jakie jest wyposażone dane urządzenie do PDU w danej szafie teleinformatycznej. Zamawiający nie dopuszcza dodatkowych złącz, przejściówek itp. Dostarczenie odpowiednich PDU leży po stronie Wykonawcy. |
| WYMOG-10 | Wszystkie muszą być dostarczone z redundantnymi zasilaczami zapewniającymi poprawną pracę urządzenia w pełnej, wymaganej przez Zamawiającego, konfiguracji z wykorzystaniem zasilania z jednego obwodu, przy zachowaniu pełnej funkcjonalności urządzenia. |
| WYMOG-11 | Dostarczone urządzenia muszą umożliwiać pracę z pełną funkcjonalnością w pełnej, wymaganej przez Zamawiającego, konfiguracji przy wyłączeniu dowolnego z zasilaczy urządzenia. |

## Specyfikacja produktów

## Odnowienie serwisu gwarancyjnego producenta dla posiadanych przez Zamawiającego licencji systemu zarządzania i rejestracji sesji kont uprzywilejowanych

1. Wykonawca dokona konwersji posiadanej przez Zamawiającego licencji PAS-USER-PERP do wersji subskrypcyjnej PRIV-STANDARD-USER-SUBS CONVERTED na okres minimum 36 miesięcy od dnia podpisania Protokołu Odbioru Końcowego, pozwalajającej na realizację minimum następujących funkcji:
	* + Zarządzanie kontami i dostępami uprzywilejowanymi
		+ Zarządzanie sesjami uprzywilejowanymi
		+ Zarządzanie incydentami bezpieczeństwa
		+ Wieloskładnikowe uwierzytelnienie oraz zabezpieczenie dostępu do kluczowych aplikacji poprzez portal Single Sign-On
		+ Ochrona dostępu zdalnego

## Wymiana posiadanych przez Zamawiajacego SERWERÓW

W ramach realizowanych usług Wykonawca dokona wymiany czterech posiadanych przez Zamawiającego serwerów Dell PowerEdge R740 Server na dostarczane serwery. Wykonawca dokona wymiany urządzeń na serwery o specyfikacji wskazanej poniżej. Wykonawca dokona odwzorowania obecnego produkcyjnego środowiska systemu zarządzania i rejestracji sesji kont uprzywilejowanych będącego w posiadaniu Zamawiającego, opartego o oprogramowanie CyberArk na nowo zainstalowanych serwerach.

## Serwer typ I – 2 sztuki

**Producent …………………………………**

**Model …………………………………**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identyfikator wymagania** | **Wymaganie** | **Opis wymagania** |
| SERW-I-01 | Obudowa  | Obudowa Rack o wysokości max. 2U umożliwiającą instalację min. 16 dysków 2,5” z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych.  |
| SERW-I-02 | Płyta główna  | Płyta główna z możliwością zainstalowania dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.  |
| SERW-I-03 | Chipset  | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych  |
| SERW-I-04 | Procesor  | Zainstalowane dwa procesory min. dwunasto-rdzeniowe klasy x86 do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku min. 240 punktów w teście SPECrate2017\_int\_base dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów. Dla oferowanego serwera |
| SERW-I-05 | RAM  | Min. 256GB DDR5 RDIMM 5600MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 32 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 8TB pamięci RAM.  |
| SERW-I-06 | Zabezpieczenia pamięci RAM  | Demand Scrubbing, Patrol Scrubbing, Permanent Fault Detection (PFD) |
| SERW-I-07 | Gniazda PCIe  | minimum sześć slotów PCIe x8 w tym minimum cztery sloty Gen5 oraz dwa minimum sloty PCIe x16 Gen4. |
| SERW-I-08 | Interfejsy sieciowe/FC/SAS  | Dwa interfejsy sieciowe 25Gb Ethernet ze złączami SFP28 nie zajmujące slotów PCIe wraz z wkładkami SFP umożliwiającymi podłączenie do sieci LAN Zamawiającego. Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających: - dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BaseT- dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT - dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+- cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BaseT - cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ - cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT - cztery interfejsy sieciowe 25Gb Ethernet ze złączami SFP28Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie Base-T.Dodatkowo zainstalowane:- karta czteroportowa 1Gb Ethernet w stnadardzie Base-T.- karta dwuportowa FC 32Gb/s  z zainstalowanymi wkładkami FC 32Gb/s |
| SERW-I-09 | Dyski twarde  | Zainstalowane 6 x 1.92TB SSD SAS 24Gb/sZainstalowane dwa dyski hot-swap M.2 NVMe o pojemności min. 480GB skonfigurowane w RAID 1.  |
| SERW-I-10 | Wbudowane porty  | min. port USB 2.0 oraz port USB 3.0, port VGA, port serial(COM).  |
| SERW-I-11 | Video  | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1600x900  |
| SERW-I-12 | Wentylatory  | Redundantne Hot-Plug  |
| SERW-I-13 | Zasilacze  | Min. dwa zasilacze Hot-Plug min. 1100W Titanium  |
| SERW-I-14 | Bezpieczeństwo  | Zatrzask górnej pokrywy oraz blokada na ramce panela zamykana na klucz służąca do ochrony nieautoryzowanego dostępu do dysków twardych. Możliwość wyłączenia w BIOS funkcji przycisku zasilania. BIOS ma możliwość przejścia do bezpiecznego trybu rozruchowego z możliwością zarządzania blokadą zasilania, panelem sterowania oraz zmianą hasła Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą TPM 2.0 Możliwość dynamicznego włączania i wyłączania portów USB na obudowie – bez potrzeby restartu serweraMożliwość wymazania danych ze znajdujących się dysków wewnątrz serwera – niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego, uruchamiane z poziomu zarządzania serwerem.Możliwość integracji z RSA SecurID |
| SERW-I-15 | Karta Zarządzania  | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca: * zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej
* szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika
* możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów
* wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury
* wsparcie dla IPv6
* wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, SSH
* możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer, dane historyczne powinny być dostępne przez min. 7 dni wstecz.
* możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer
* integracja z Active Directory
* możliwość obsługi przez ośmiu administratorów jednocześnie
* Wsparcie dla automatycznej rejestracji DNS
* wsparcie dla LLDP
* wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej
* możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232.
* możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze microUSB umieszczone na froncie obudowy.
* Monitorowanie zużycia dysków SSD
* możliwość monitorowania z jednej konsoli min. 100 serwerami fizycznymi,
* Automatyczne zgłaszanie alertów do centrum serwisowego producenta
* Automatyczne update firmware dla wszystkich komponentów serwera
* Możliwość przywrócenia poprzednich wersji firmware
* Możliwość eksportu eksportu/importu konfiguracji (ustawienie karty zarządzającej, BIOSu, kart sieciowych, HBA oraz konfiguracji kontrolera RAID) serwera do pliku XML lub JSON
* Możliwość zaimportowania ustawień, poprzez bezpośrednie podłączenie plików konfiguracyjnych
* Automatyczne tworzenie kopii ustawień serwera w opraciu o harmonogram.
* Możliwość wykrywania odchyleń konfiguracji na poziomie konfiguracji UEFI oraz wersji firmware serwera
* Serwer musi posiadać możliwość uruchomienia funkcjonalności umożliwiającej dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne  - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej min. (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów BLE lub WIFI.

Możliwość rozszerzenia funkcjonalności karty o:* możliwość wysyłania danych o stanie procesora, kart sieciowych, zasilaczy, kart GPU, lokalnych dysków i urządzeń NVMe, jak również dane wydajnościowe serwera do zewnętrznych
* kontrola stanu BIOS pod kątem naruszenia integralności oprogramowania
* Automatyczne odświeżanie certyfikatów SSL
* możliwość wykorzystania tokenu lub aplikacji SecurID do uwierzytelniania wielkoskładnikowego przy logowaniu do karty zarządzającej
* możliwość modyfikacji reguł chłodzenia kart w slotach PCIe, z możliwością własnych ustawień
* możliwość ustawienia limitu temperatury powietrza wychodzącego z serwera
* możliwość ustawienia dopuszczalnego wzrostu temperatury powietrza przepływającego przez serwer
* możliwość ustawienia maksymalnej temperatury powietrza dochodzącego do slotów PCIe
* monitorowanie przepływu powietrza na bieżąco
 |
| SERW-I-16 | Oprogramowanie do zarządzania |  Możliwość zainstalowania oprogrmowania producenta serwera do zarządznia, spełniające poniższe wymagania: * Wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych
* integracja z Active Directory
* Możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta
* Wsparcie dla protokołów SNMP, IPMI, Linux SSH, Redfish
* Możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram
* Szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów
* Możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS, PDF
* Możliwość tworzenia własnych raportów w opraciu o wszystkie informacje zawarte w inwentarzu.
* Grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika
* Tworzenie automatycznie grup urządzeń w opraciu o dowolny element konfiguracji serwera np. Nazwa, lokalizacja, system operacyjny, obsadzenie slotów PCIe, pozostałego czasu gwarancji
* Możliwość uruchamiania narzędzi zarządzających w poszczególnych urządzeniach
* Szybki podgląd stanu środowiska
* Podsumowanie stanu dla każdego urządzenia
* Szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu
* Generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia.
* Filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń
* Integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej
* Możliwość przejęcia zdalnego pulpitu
* Możliwość podmontowania wirtualnego napędu
* Kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów
* Możliwość importu plików MIB
* Przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol firm trzecich
* Możliwość definiowania ról administratorów
* Możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania wewnętrznego serwerów
* Aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania)
* Możliwość instalacji oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta
* Możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów
* Moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjne sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCI i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie i poziomie gwarancji, adresy IP kart sieciowych, występujących aletrów, MAC adresów kart sieciowych, stanie poszczególnych komponentów serwera.
* Możliwość tworzenia sprzętowej konfiguracji bazowej i na jej podstwie weryfikacji środowiska w celu wykrycia rozbieżności.
* Wdrażanie serwerów, rozwiązań modularnych oraz przełączników sieciowych w opraciu o profile
* Możliwość migracji ustawień serwera wraz z wirtualnymi adresami sieciowymi (MAC, WWN, IQN) między urządzeniami.
* Tworzenie gotowych paczek informacji umożliwiających zdiagnozowanie awarii urządzenia przez serwis producenta.
* Zdalne uruchamianie diagnostyki serwera.
* Dedykowana aplikacja na urządzenia mobilne integrująca się z wyżej opisanymi oprogramowaniem zarzadzającym.
* Oprogramowanie dostarczane jako wirtualny appliance dla KVM, ESXi i Hyper-V.
 |
| SERW-I-17 | Certyfikaty  | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2015 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklaracja CE. Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001 lub oświadczenie producenta o stosowaniu w fabrykach polityki zarządzania energią, która jest zgodna z obowiązującymi przepisami na terenie Unii Europejskiej.  Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2019 x64, Microsoft Windows 2022 x64.  |
| SERW-I-18 | Komponenty dodatkowe |  - dwa moduły nadawczo-odbiorcze 10GbE SFP+ SR. |
| SERW-I-19 | Normy Środowiskowe  | Oferowane produkty muszą zawierać informacje dotyczące ponownego użycia i recyklingu, nie mogą zawierać farb i powłok na dużych plastikowych częściach, których nie da się poddać recyklingowi lub ponownie użyć. Wszystkie produkty zawierające podzespoły elektroniczne oraz niebezpieczne składniki powinny być bezpiecznie i łatwo identyfikowalne oraz usuwalne. Usunięcie materiałów i komponentów powinno odbywać się zgodnie z wymogami Rozporządzenia nr 1272/2008WE. Produkty muszą składać się z co najmniej w 65% ze składników wielokrotnego użytku/zdatnych do recyklingu. We wszystkich produktach części tworzyw sztucznych większe niż 25-gramowe powinny zawierać nie więcej niż śladowe ilości środków zmniejszających palność sklasyfikowanych w dyrektywie RE 67/548/EEC. Potwierdzeniem spełnienia powyższego wymogu jest wydruk ze strony internetowej www.epeat.net potwierdzający spełnienie normy co najmniej Epeat Silver według normy wprowadzonej w 2019 roku. |
| SERW-I-20 | Dokumentacja użytkownika  | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.  |

## Serwer typ II – 2 sztuki

**Producent …………………………………**

**Model …………………………………**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Identyfikator wymagania** | **Wymaganie** | **Opis Wymagania** |
| SERW-II-01 | Obudowa  | Obudowa Rack o wysokości max. 2U umożliwiającą instalację min. 16 dysków 2,5” z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych.  |
| SERW-II-02 | Płyta główna  | Płyta główna z możliwością zainstalowania dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.  |
| SERW-II-03 | Chipset  | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych  |
| SERW-II-04 | Procesor  | Zainstalowane dwa procesory min. czterdziestoośmio-rdzeniowe klasy x86 do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku min. 905 punktów w teście SPECrate2017\_int\_base dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów. Dla oferowanego serwera |
| SERW-II-05 | RAM  | Min. 1TB DDR5 RDIMM 5600MT/s, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 32 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 8TB pamięci RAM.  |
| SERW-II-06 | Zabezpieczenia pamięci RAM  | Demand Scrubbing, Patrol Scrubbing, Permanent Fault Detection (PFD) |
| SERW-II-07 | Gniazda PCIe  | minimum sześć slotów PCIe x8 w tym minimum cztery sloty Gen5 oraz dwa minimum sloty PCIe x16 Gen4. |
| SERW-II-08 | Interfejsy sieciowe/FC/SAS  | Dwa interfejsy sieciowe 25Gb Ethernet ze złączami SFP28 nie zajmujące slotów PCIe wraz z wkładkami SFP umożliwiającymi podłączenie do sieci LAN Zamawiającego. Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających: - dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BaseT- dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT - dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+- cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BaseT - cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+ - cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT - cztery interfejsy sieciowe 25Gb Ethernet ze złączami SFP28Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie Base-T.Dodatkowo zainstalowane:- karta czteroportowa 1Gb Ethernet w stnadardzie Base-T.- karta dwuportowa FC 32Gb/s z zainstalowanymi wkładkami FC 32Gb/s |
| SERW-II-09 | Dyski twarde  | Zainstalowane 6 x 1.92TB SSD SAS 24Gb/s skonfigurowane fabrycznie w RAID 5.Zainstalowane dwa dyski hot-swap M.2 NVMe o pojemności min. 480GB skonfigurowane w RAID 1.  |
| SERW-II-10 | Wbudowane porty  | min. port USB 2.0 oraz port USB 3.0, port VGA, port serial(COM).  |
| SERW-II-11 | Video  | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1600x900  |
| SERW-II-12 | Wentylatory  | Redundantne Hot-Plug  |
| SERW-II-13 | Zasilacze  | Min. dwa zasilacze Hot-Plug min. 1100W Titanium  |
| SERW-II-14 | Bezpieczeństwo  | Zatrzask górnej pokrywy oraz blokada na ramce panela zamykana na klucz służąca do ochrony nieautoryzowanego dostępu do dysków twardych. Możliwość wyłączenia w BIOS funkcji przycisku zasilania. BIOS ma możliwość przejścia do bezpiecznego trybu rozruchowego z możliwością zarządzania blokadą zasilania, panelem sterowania oraz zmianą hasła Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą TPM 2.0 Możliwość dynamicznego włączania I wyłączania portów USB na obudowie – bez potrzeby restartu serweraMożliwość wymazania danych ze znajdujących się dysków wewnątrz serwera – niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego, uruchamiane z poziomu zarządzania serwerem.Możliwość integracji z RSA SecurID |
| SERW-II-15 | Karta Zarządzania  | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiająca: * zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej
* szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykacje i autoryzację użytkownika
* możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów
* wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury
* wsparcie dla IPv6
* wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, SSH
* możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer, dane historyczne powinny być dostępne przez min. 7 dni wstecz.
* możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer
* integracja z Active Directory
* możliwość obsługi przez ośmiu administratorów jednocześnie
* Wsparcie dla automatycznej rejestracji DNS
* wsparcie dla LLDP
* wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej
* możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232.
* możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze microUSB umieszczone na froncie obudowy.
* Monitorowanie zużycia dysków SSD
* możliwość monitorowania z jednej konsoli min. 100 serwerami fizycznymi,
* Automatyczne zgłaszanie alertów do centrum serwisowego producenta
* Automatyczne update firmware dla wszystkich komponentów serwera
* Możliwość przywrócenia poprzednich wersji firmware
* Możliwość eksportu eksportu/importu konfiguracji (ustawienie karty zarządzającej, BIOSu, kart sieciowych, HBA oraz konfiguracji kontrolera RAID) serwera do pliku XML lub JSON
* Możliwość zaimportowania ustawień, poprzez bezpośrednie podłączenie plików konfiguracyjnych
* Automatyczne tworzenie kopii ustawień serwera w opraciu o harmonogram.
* Możliwość wykrywania odchyleń konfiguracji na poziomie konfiguracji UEFI oraz wersji firmware serwera
* Serwer musi posiadać możliwość uruchomienia funkcjonalności umożliwiającej dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne  - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej min. (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów BLE lub WIFI.

Możliwość rozszerzenia funkcjonalności karty o:* możliwość wysyłania danych o stanie procesora, kart sieciowych, zasilaczy, kart GPU, lokalnych dysków i urządzeń NVMe, jak również dane wydajnościowe serwera do zewnętrznych
* kontrola stanu BIOS pod kątem naruszenia integralności oprogramowania
* Automatyczne odświeżanie certyfikatów SSL
* możliwość wykorzystania tokenu lub aplikacji SecurID do uwierzytelniania wielkoskładnikowego przy logowaniu do karty zarządzającej
* możliwość modyfikacji reguł chłodzenia kart w slotach PCIe, z możliwością własnych ustawień
* możliwość ustawienia limitu temperatury powietrza wychodzącego z serwera
* możliwość ustawienia dopuszczalnego wzrostu temperatury powietrza przepływającego przez serwer
* możliwość ustawienia maksymalnej temperatury powietrza dochodzącego do slotów PCIe
* monitorowanie przepływu powietrza na bieżąco
 |
| SERW-II-16 | Oprogramowanie do zarządzania |  Możliwość zainstalowania oprogrmowania producenta serwera do zarządznia, spełniające poniższe wymagania: * Wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych
* integracja z Active Directory
* Możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta
* Wsparcie dla protokołów SNMP, IPMI, Linux SSH, Redfish
* Możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram
* Szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów
* Możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS, PDF
* Możliwość tworzenia własnych raportów w opraciu o wszystkie informacje zawarte w inwentarzu.
* Grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika
* Tworzenie automatycznie grup urządzeń w opraciu o dowolny element konfiguracji serwera np. Nazwa, lokalizacja, system operacyjny, obsadzenie slotów PCIe, pozostałego czasu gwarancji
* Możliwość uruchamiania narzędzi zarządzających w poszczególnych urządzeniach
* Szybki podgląd stanu środowiska
* Podsumowanie stanu dla każdego urządzenia
* Szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu
* Generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia.
* Filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń
* Integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej
* Możliwość przejęcia zdalnego pulpitu
* Możliwość podmontowania wirtualnego napędu
* Kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów
* Możliwość importu plików MIB
* Przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol firm trzecich
* Możliwość definiowania ról administratorów
* Możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania wewnętrznego serwerów
* Aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania)
* Możliwość instalacji oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta
* Możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów
* Moduł raportujący pozwalający na wygenerowanie następujących informacji: nr seryjne sprzętu, konfiguracja poszczególnych urządzeń, wersje oprogramowania wewnętrznego, obsadzenie slotów PCI i gniazd pamięci, informację o maszynach wirtualnych, aktualne informacje o stanie i poziomie gwarancji, adresy IP kart sieciowych, występujących aletrów, MAC adresów kart sieciowych, stanie poszczególnych komponentów serwera.
* Możliwość tworzenia sprzętowej konfiguracji bazowej i na jej podstwie weryfikacji środowiska w celu wykrycia rozbieżności.
* Wdrażanie serwerów, rozwiązań modularnych oraz przełączników sieciowych w opraciu o profile
* Możliwość migracji ustawień serwera wraz z wirtualnymi adresami sieciowymi (MAC, WWN, IQN) między urządzeniami.
* Tworzenie gotowych paczek informacji umożliwiających zdiagnozowanie awarii urządzenia przez serwis producenta.
* Zdalne uruchamianie diagnostyki serwera.
* Dedykowana aplikacja na urządzenia mobilne integrująca się z wyżej opisanymi oprogramowaniem zarzadzającym.
* Oprogramowanie dostarczane jako wirtualny appliance dla KVM, ESXi i Hyper-V.
 |
| SERW-II-17 | Certyfikaty  | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2015 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklaracja CE. Urządzenia wyprodukowane są przez producenta, zgodnie z normą PN-EN ISO 50001 lub oświadczenie producenta o stosowaniu w fabrykach polityki zarządzania energią, która jest zgodna z obowiązującymi przepisami na terenie Unii Europejskiej.  Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows 2019 x64, Microsoft Windows 2022 x64.  |
| SERW-II-18 | Komponenty dodatkowe |  - dwa moduły nadawczo-odbiorcze 10GbE SFP+ SR. |
| SERW-II-19 | Normy Środowiskowe  | Oferowane produkty muszą zawierać informacje dotyczące ponownego użycia i recyklingu, nie mogą zawierać farb i powłok na dużych plastikowych częściach, których nie da się poddać recyklingowi lub ponownie użyć. Wszystkie produkty zawierające podzespoły elektroniczne oraz niebezpieczne składniki powinny być bezpiecznie i łatwo identyfikowalne oraz usuwalne. Usunięcie materiałów i komponentów powinno odbywać się zgodnie z wymogami Rozporządzenia nr 1272/2008WE. Produkty muszą składać się z co najmniej w 65% ze składników wielokrotnego użytku/zdatnych do recyklingu. We wszystkich produktach części tworzyw sztucznych większe niż 25-gramowe powinny zawierać nie więcej niż śladowe ilości środków zmniejszających palność sklasyfikowanych w dyrektywie RE 67/548/EEC. Potwierdzeniem spełnienia powyższego wymogu jest wydruk ze strony internetowej www.epeat.net potwierdzający spełnienie normy co najmniej Epeat Silver według normy wprowadzonej w 2019 roku. |
| SERW-II-20 | Dokumentacja użytkownika  | Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim lub angielskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.  |

## Zakres prac Wykonawcy

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| PRAC-01 | Wykonawca opracuje Projekt Techniczny migracji obecnego rozwiązania do dostarczanego rozwiązania w nowym modelu licencyjnym na dostarczane w ramach przedmiotowego postępowania serwery. Projekt zostanie opracowany w uzgodnieniu z Zamawiającym. Wykonawca przeprowadzi analizę obecnego rozwiązania oraz zaprojektuje w ramach Projektu Technicznego sposób dojścia do stanu docelowego w nowym modelu licencjonowania rozwiązania. |
| PRAC-02 | Projekt Techniczny musi zawierać minimum:1. Wykaz wykorzystanego sprzętu i licencji oprogramowania,
2. Przyjęte nazewnictwo elementów infrastruktury,
3. Ilustracja graficzna rozmieszczenia serwerów w szafie rack w pomieszczeniach serwerowni,
4. Wymagania dotyczące zasilania i klimatyzacji oraz wagi instalowanych serwerów,
5. Projekt zarządzania dostarczanymi serwerami (interfejsy zarządzające).
6. Projekt monitorowania dostarczanej infrastruktury z wykorzystaniem posiadanego przez Zamawiającego rozwiązania SCOM.
7. Projekt konfiguracji infrastruktury wirtualizacji (licencje oprogramowania wirtualizacyjnego dostarczy Zamawiający).
8. Projekt konfiguracji zasobów dyskowych (Zamawiający udostępni przestrzeń dyskową na posiadanej macierzy przeznaczoną na przechowywanie nagrań sesji dostępu zdalnego).
9. Projekt instalacji systemów operacyjnych na dostarczonych serwerach wraz z utwardzeniem konfiguracji.
10. Projekt konfiguracji infrastruktury sieci LAN oraz dostęp ze wskazanych stacji administracyjnych.
11. Projekt instalacji nowych komponentów systemu rejestracji i zarządzania sesjami kont uprzywilejowanych w lokalizacji ZOPD. Uruchomienie rozwiązania a architekturze Active/Passive w oparciu o dostarczane serwery i licencje. Opracowanie scenariuszy testowych związanych z przełączaniem rozwiązania pomiędzy POPD i ZOPD.
12. Konfiguracja serwera NTP, DNS oraz SMTP na potrzeby migrowanego rozwiązania.
13. Konfiguracja użytkowników, integracja z Active Directory Zamawiającego
14. Konfiguracja wykonywania kopii zapasowych z wykorzystaniem posiadanego przez Zamawiającego rozwiązania NetWorker.
15. Konfiguracja notyfikacji użytkowników o podejmowanych/wymaganych akcjach np. związanych z akceptacją wniosków o dostęp.
16. Konfiguracja schematu akceptacji żądań połączeń użytkowników zdalnych oraz zatwierdzanie dostępu.
17. Konfiguracja dostępu zdalnego dla kontraktorów zewnętrznych dla poszczególnych systemów teleinformatycznych eksploatowanych w Prokuraturze Krajowej (PROK-SYS, CUI, infrastruktura sieciowa) z podziałem na różne podmioty świadczące poszczególne usługi oraz różne poziomy dostępu do różnych zasobów dla poszczególnych kontraktorów.
18. Konfiguracja przekazywania zdarzeń do rozwiązania SIEM posiadanego przez Zamawiającego oraz konfiguracja scenariuszy powodujących incydent bezpieczeństwa.
 |
| PRAC-03 | Dostawa i uruchomienie sprzętu serwerowego wraz z kompletem niezbędnych licencji i subskrypcji |
| PRAC-04 | Połączenie okablowania, adresacja i weryfikacja połączeń. |
| PRAC-05 | Wykonanie weryfikacji ilościowej i jakościowej serwerów (poprzez interfejs iDRAC) |
| PRAC-06 | Wykonanie upgrade firmware’u dostarczanych serwerów do najnowszej rekomendowanej przez producenta wersji. |
| PRAC-07 | Wykonanie instalacji serwerów ESXi/vmWare (licencje oprogramowania zapewni Zamawiający). |
| PRAC-08 | Przygotowanie planu migracji, harmonogramu, wymagań, zaplanowanie okien serwisowych. |
| PRAC-09 | Przygotowanie koncepcji wymaganych zmian, obszarów migracji, kolejności migracji poszczególnych elementów rozwiązania. |
| PRAC-10 | Instalacja Windows Server 2022 dostarczonych przez Zamawiającego na serwerach (licencje oprogramowania Windows Server 2022 zapewni Zamawiający). |
| PRAC-11 | Migracja maszyn wirtualnych na nowe serwery ESXi oraz migracja dotychczasowego rozwiązania na nowe zasoby udostęnianae na dostarczanych serwerach. Weryfikacja przełączania pomiędzy POPD i ZOPD. |
| PRAC-12 | Weryfikacja połączeń zdalnych realizowanych na nowym systemie (we współpracy z Zamawiającym). |
| PRAC-13 | Asysta inżyniera Wykonawcy w siedzibie Zamawiającego lub poprzez połączenie w sesji zdalnej w okresie stabilizacji (2 tygodnie robocze od dnia podpisania Protokołu Odbioru Końcowego) zmigrowanych komponentów. |
| PRAC-14 | Aktualizacja dokumentacji powykonawczej systemu rejestracji i zarządzania sesjami kont uprzywilejowanych. W ramach aktualizacji dokumentacji powykonawczej Wykonawca uwzględni dokonane zmiany w środowisku realizowane w ramach przedmiotowej umowy oraz dokona aktualizacji Dokumentacji administratora w tym aktualizacji posiadanych przez Zamawiającego procedur administracyjnych, procedur instalacji i konfiguracji, procedur bieżących działań administracyjnych, procedur okresowych/planowanych działań administracyjnych, procedur aktualizacji dostarczonego systemu rejestracji i zarządzania sesjami kont uprzywilejowanych, procedur włączenia i wyłączenia całości systemu rejestracji i zarządzania sesjami kont uprzywilejowanych (łącze z infrastrukturą fizyczną) w przypadku prac planowych. |
| PRAC-15 | W ramach dokumentacji powykonawczej Wykonawca opracuje Politykę Dostępu Zdalnego Kontraktorów Zewnętrznych (PDZKZ) spełniającą poniższe wymagania:1. PDZKZ musi określać zbiór zasad, standardów i wytycznych w obszarze dostępu zdalnego w Prokuraturze Krajowej;
2. PDZKZ musi być opracowana w odniesieniu do Polityki Bezpieczeństwa Informacji Prokuratury Krajowej oraz Polityk Bezpieczeństwa poszczególnych systemów teleinformatycznych eksploatowanych w Prokuraturze Krajowej;
3. PDZKZ musi być opracowana jako zestaw polityk i procedur związanych z dostępem zdalnym dla poszczególnych systemów teleinformatycznych eksploatowanych w Prokuraturze Krajowej (PROK-SYS, CUI, infrastruktura sieciowa) dla kontraktorów zewnętrznych;
4. PDZKZ musi być opracowana zgodnie ze standardem dokumentów w Prokuraturze Krajowej;
5. PDZKZ musi zawierać zdefiniowane role i odpowiedzialności niezbędne do realizacji w sposób kompletny i spójny przedstawionych w polityce procesów i procedur;
6. PDZKZ musi zawierać analizę ryzyka dla poszczególnych systemów teleinformatycznych eksploatowanych w Prokuraturze Krajowej
7. PDZKZ musi zawierać sposób zarządzania dokumentem oraz jego aktualizacją;
 |
| PRAC-16 | Nie rzadziej niż raz na 180 dni Wykonawca dokona aktualizacji systemu rejestracji i zarządzania sesjami kont uprzywilejowanych do najnowszej rekomendowanej przez producenta wersji oraz zaktualizuje systemy operacyjne i firmware sprzętu serwerowego. Po każdej aktualizacji Wykonawca w asyście Zamawiającego przetestuje wskazane przez Zamawiającego procedury a w przypadku rozbieżności lub błędów dokona aktualizacji procedur lub rekonfiguracji systemu. Wymaganie nie może być realizowane z roboczogodzin wsparcia eksperckiego. |

## Wsparcie eksperckie

| **Identyfikator wymagania** | **Opis wymagania** |
| --- | --- |
| WSPEKS-01 | Wykonawca zapewni wsparcie eksperckie, zgodnie z potrzebami Zamawiającego, przez minimum jednego inżyniera w okresie obowiązywania Umowy, licząc od dnia podpisania Protokołu Odbioru Końcowego, w wymiarze do 1000 roboczogodzin (w roboczogodzinę wsparcia nie wlicza się czasu dojazdu oraz ilości osób świadczących usługę, tzn. nie ma znaczenia ile osób jednocześnie będzie świadczyło usługę w ramach jednej roboczogodziny).Wymagania dla inżyniera świadczącego wsparcie eksperckie:a) posiada udokumentowane doświadczenie zawodowe w zakresie wsparcia eksperckiego dla oferowanego rozwiązaniab) posiada udokumentowane doświadczenie zawodowe w zakresie administracji oferowanego rozwiązaniac) posiada kwalifikacje eksperckie z obszaru dostarczonej architektury potwierdzone certyfikatem wydanym przez producenta oferowanego rozwiązania w oficjalnie dostępnej ścieżce certyfikacji. |
| WSPEKS-02 | Zakres czynności wykonywanych w ramach wsparcia eksperckiego nie może być tożsamy z zakresem objętym usługami w ramach udzielonej gwarancji.  |
| WSPEKS-03 | Zlecenia w ramach wsparcia eksperckiego będą dotyczyły w szczególności modyfikacji wdrożonych rozwiązań, wsparciu w zakresie utrzymania oraz rozbudowy o dodatkowe moduły funkcjonalne. |

# Zamówienie realizowane w ramach Prawa Opcji

**Producent:………………………………** *\**

**Nazwa produktu:………….....................** *\**

*\* (w przypadku oferowania wskazanych niżej produktów, pola powyżej należy uzupełnić poprzez wpisanie „zgodnie z wymaganiami OPZ”)*

|  |
| --- |
| **Rozbudowa obecnie posiadanego Oprogramowania systemu rejestracji i zarządzania sesjami kont uprzywilejowanych wraz z serwisem gwarancyjnym producenta i prawem do aktualizacji** |
| **L.p.** | **Opis produktu** | **Liczba licencji** |
|  | PRIV-STANDARD-USER-SUBS | 200 |
|  | W przypadku oferowania Oprogramowania równoważnego względem wskazanego przez Zamawiającego, Wykonawca musi na swoją odpowiedzialność i swój koszt udowodnić, że zaoferowane produkty spełniają wszystkie wymagania i warunki jakimi charakteryzuje się produkt wskazany w OPZ oraz posiada pełną funkcjonalność opisaną w pkt. 4.1, w szczególności w zakresie:* 1. warunki licencji/ sublicencji /wsparcia zaoferowanych produktów równoważnych w każdym aspekcie, które nie mogą być gorsze niż dla produktów wymienionych w OPZ,
	2. funkcjonalności zaoferowanych produktów równoważnych, które nie mogą być ograniczone i gorsze względem funkcjonalności produktów wymienionych w OPZ,
	3. zakresu kompatybilności i współdziałania zaoferowanych produktów równoważnych ze sprzętem i Oprogramowaniem funkcjonującym u Zamawiającego, który nie może być gorszy niż dla produktów wymienionych w OPZ,
	4. poziomu zakłóceń pracy środowiska systemowo-programowego Zamawiającego spowodowanego wykorzystaniem zaoferowanych produktów równoważnych, wymienionych w OPZ, który nie może być większe niż dla produktów wymienionych w OPZ,
	5. poziomu współpracy zaoferowanych produktów równoważnych z systemem Zamawiającego, które nie może być gorszy niż dla produktów wymienionych w OPZ,
	6. zapewnienie pełnej, równoległej współpracy w czasie rzeczywistym i pełnej funkcjonalnej zamienności zaoferowanych produktów równoważnych z produktami wymienionymi w OPZ,
	7. warunków i zakresu usług gwarancji, asysty technicznej i konserwacji zaoferowanych produktów równoważnych, które nie mogą być gorsze niż dla produktów wymienionych w OPZ,
	8. obsługi przez zaoferowane produkty równoważne języków interfejsu, w ilości i rodzaju nie mniejszych niż produkty wymienione w OPZ,
	9. wymagań sprzętowych dla zaoferowanych produktów równoważnych, które nie mogą być wyższe niż dla produktów wymienionych w OPZ,
	10. dostępności wersji bitowych zaoferowanych produktów równoważnych, które nie może być mniejsza niż dla produktów wymienionych w OPZ,
1. W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę produktu równoważnego Wykonawca dokona wspólnie z Zamawiającym instalacji i testowania produktu równoważnego w środowisku sprzętowo-programowym Zamawiającego.
2. W przypadku zaoferowania przez Wykonawcę Oprogramowania równoważnego Wykonawca dokona transferu wiedzy w zakresie utrzymania i rozwoju rozwiązania opartego o zaproponowane produkty.
3. W przypadku, gdy zaoferowany przez Wykonawcę produkt równoważny nie będzie właściwie współdziałać ze sprzętem i Oprogramowaniem funkcjonującymi w infrastrukturze Zamawiającego, Wykonawca pokryje wszystkie koszty związane z przywróceniem i sprawnym działaniem infrastruktury sprzętowo-programowej Zamawiającego oraz na własny koszt dokona niezbędnych modyfikacji przywracających właściwe działanie środowiska sprzętowo programowego Zamawiającego również po usunięciu produktu równoważnego.
4. Oprogramowanie równoważne dostarczone przez Wykonawcę nie może powodować utraty kompatybilności oraz wsparcia producentów innego używanego i współpracującego z nim Oprogramowania.
5. Oprogramowanie równoważne będzie zarządzane z poziomu tej samej konsoli zarządzającej co Oprogramowanie podlegające Serwisowi gwarancyjnemu.
6. Oprogramowanie równoważne zastosowane przez Wykonawcę nie może w momencie składania przez niego oferty mieć statusu zakończenia wsparcia technicznego producenta. Niedopuszczalne jest zastosowanie Oprogramowania równoważnego, dla którego producent ogłosił zakończenie jego rozwoju w terminie 3 lat licząc od momentu złożenia oferty. Niedopuszczalne jest użycie Oprogramowania równoważnego, dla którego producent Oprogramowania ogłosił zaprzestanie wsparcia w jego nowszych wersjach.
7. W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego Wykonawca jest zobowiązany uwzględnić w ofercie wszelkie koszty jego wdrożenia i integracji z infrastrukturą sprzętowo-programową Zamawiającego, w tym koszty ewentualnych szkoleń i migracji danych. Wykonawca pokryje również wszelkie udokumentowane koszty po stronie Zamawiającego, związane z wdrożeniem rozwiązania równoważnego.
 |