

**Załącznik Nr 2A (dot. części 1 zam.)** do SWZ stanowiący integralną część Załącznika Nr 1 do SWZ

**(Wypełniony i opatrzony podpisem kwalifikowanym, zaufanym lub osobistym Załącznik Nr 2A należy złożyć wraz z ofertą cenową, której wzór stanowi Załącznik Nr 1 do SWZ)**

**Opis wymagań dla serwera oraz  
licencji systemu operacyjnego (SSO, CAL, TCAL)**

Serwer – 2 szt

Dostawa 2 serwerów typu RACK 19"

Oferowany model / producent / .....

(Wypełnia Wykonawca)

Lp.	Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)	Parametr wymagany	Parametr oferowany /wypełnia Wykonawca/	Punktacja za kryteria pozacenowe
1.	Obudowa	Obudowa Rack o wysokości max. 2U umożliwiającą instalację min. 24 dysków 2,5" z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych.	TAK		
2.	Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania dwóch procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.	TAK		
3.	Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych	TAK		
4.	Procesor	Zainstalowany jeden procesor min. ośmio-rdzeniowy klasy x86 do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku min. 139 punktów w teście SPECrate2017_int_base dostępnym na stronie www.spec.org dla dwóch procesorów.	TAK		
5.	RAM	Minimum 256GB DDR4 RDIMM w modułach o prędkości nie mniejszej niż 3200MT/s. Na płycie głównej powinno znajdować się minimum 32 slotów przeznaczonych do instalacji pamięci. Zamawiający przewiduje rozbudowę pamięci dlatego powinna być zainstalowana z zajętością slotów na poziomie maksymalnie 50%. Płyta główna powinna obsługiwać do 8TB pamięci RAM.	TAK podać		<b>Pojemność 384GB - 5pkt</b>  <b>512GB lub więcej - 10pkt</b>

Załącznik Nr 2A (dot. części 1 zam.) do SWZ stanowiący integralną część Załącznika Nr 1 do SWZ

(Wypełniony i opatrzony podpisem kwalifikowanym, zaufanym lub osobistym Załącznik Nr 2A należy złożyć wraz z ofertą cenową, której wzór stanowi Załącznik Nr 1 do SWZ)

6.	Zabezpieczenia pamięci RAM	Memory Health Check, Memory Page Retire	TAK		
7.	Gniazda PCIe	Zainstalowane minimum dwa sloty PCIe x8 generacji 4 oraz minimum jeden slot PCIe x16 z możliwością rozbudowy łącznie do minimum 6 slotów PCIe generacji 4	TAK podać		<b>Zainstalowane 2xPCIe 16x gen4 - 5pkt</b>
8.	Interfejsy sieciowe/FC/SAS	<p>Wbudowane dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT.</p> <p>Wbudowane cztery interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+. Dla każdego portu SFP+ należy dostarczyć 2 wkładki SFP+ LR dla światłowodów wielomodowych - 10Gbps. 1 szt 850nm + 1 szt 1310nm</p> <p>Możliwość instalacji wymiennie modułów udostępniających:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- cztery interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT</li> <li>- dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie BaseT</li> <li>- dwa interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet w standardzie SFP+</li> <li>- dwa interfejsy sieciowe 25Gb Ethernet ze złączami SFP28</li> <li>- cztery interfejsy sieciowe 25Gb Ethernet ze złączami SFP28</li> </ul> <p>Dodatkowo zainstalowana:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- jedna karta czteroportowa 1GbE w standardzie Base-T</li> </ul>	TAK podać		<b>Dodatkowo zainstalowana karta z 2 interfejsami 25GB, SFP28 - 5 pkt</b>
9.	Dyski twarde	<p>Możliwość instalacji dysków SAS/SATA/NVMe.</p> <p>Zainstalowane 4 dyski min. 1.6TB NVMe U.2 oraz 4 dyski min. 1.92TB SSD SATA. DWPD dysków min 3.</p> <p>Możliwość zainstalowania dedykowanego modułu dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażonego w nośniki typu flash o pojemności min. 64GB, z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości wnek na dyski twarde.</p> <p>Możliwość instalacji dwóch dysków hot-swap M.2 SATA o pojemności</p>	TAK podać		<p><b>Zainstalowane dyski: NVMe = 6 -10 pkt</b></p> <p><b>DWPD 10 lub więcej - 10 pkt</b></p>

**Załącznik Nr 2A (dot. części 1 zam.)** do SWZ stanowiący integralną część Załącznika Nr 1 do SWZ

**(Wypełniony i opatrzony podpisem kwalifikowanym, zaufanym lub osobistym Załącznik Nr 2A należy złożyć wraz z ofertą cenową, której wzór stanowi Załącznik Nr 1 do SWZ)**

		min. 480GB z możliwością konfiguracji RAID 1.			
10.	Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler z pojemnością cache min. 8GB, możliwe konfiguracje poziomów RAID: 0,1,5,6,10,50,60, JBOD.	TAK podać		
11.	Wbudowane porty	min. port USB 2.0 oraz minimum 2 porty USB 3.0 w tym jeden wewnętrzny port VGA,	TAK podać		
12.	Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. FHD	TAK		
13.	Wentylatory	Redundantne Hot-Plug	TAK		
14.	Zasilacze	Min. dwa zasilacze Hot-Plug maksymalnie 1400W	TAK podać		
15.	Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zatrzask górnej pokrywy oraz blokada na ramce panela zamykana na klucz -służąca do ochrony nieautoryzowanego dostępu do dysków twardych.</li> <li>• 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</li> <li>• Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą</li> <li>• TPM 2.0</li> <li>• Możliwość dynamicznego włączania I wyłączania portów USB na obudowie – bez potrzeby restartu serwera</li> <li>• Możliwość wymazania danych ze znajdujących się dysków wewnątrz serwera niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego, uruchamiane z poziomu zarządzania serwerem</li> </ul>	TAK		

**Załącznik Nr 2A (dot. części 1 zam.)** do SWZ stanowiący integralną część Załącznika Nr 1 do SWZ

**(Wypełniony i opatrzony podpisem kwalifikowanym, zaufanym lub osobistym Załącznik Nr 2A należy złożyć wraz z ofertą cenową, której wzór stanowi Załącznik Nr 1 do SWZ)**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Możliwość integracji z RSA SecurID</li> </ul>			
16.	Karta Zarządzania	<p>Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiające:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej</li> <li>szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika</li> <li>możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów</li> <li>wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury</li> <li>wsparcie dla IPv6</li> <li>wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, SSH</li> <li>możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer, dane historyczne powinny być dostępne przez min. 7 dni wstecz.</li> <li>możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer</li> <li>integracja z Active Directory</li> <li>możliwość obsługi przez ośmiu administratorów jednocześnie</li> <li>Wsparcie dla automatycznej rejestracji DNS</li> <li>wsparcie dla LLDP</li> <li>wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej</li> <li>możliwość podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232.</li> <li>możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze microUSB umieszczone na froncie obudowy.</li> <li>Monitorowanie zużycia dysków SSD</li> <li>możliwość monitorowania z jednej konsoli min. 100 serwerami fizycznymi,</li> <li>Automatyczne zgłaszanie alertów do centrum serwisowego producenta</li> <li>Automatyczne update firmware dla wszystkich komponentów serwera</li> <li>Możliwość przywrócenia poprzednich wersji firmware</li> <li>Możliwość eksportu/importu konfiguracji (ustawienie</li> </ul>	TAK		

**Załącznik Nr 2A (dot. części 1 zam.)** do SWZ stanowiący integralną część Załącznika Nr 1 do SWZ

**(Wypełniony i opatrzony podpisem kwalifikowanym, zaufanym lub osobistym Załącznik Nr 2A należy złożyć wraz z ofertą cenową, której wzór stanowi Załącznik Nr 1 do SWZ)**

		<p>karty zarządzającej, BIOSu, kart sieciowych, HBA oraz konfiguracji kontrolera RAID) serwera do pliku XML lub JSON</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość zaimportowania ustawień, poprzez bezpośrednie podłączenie plików konfiguracyjnych</li> <li>• Automatyczne tworzenie kopii ustawień serwera w oparciu o harmonogram.</li> <li>• Możliwość wykrywania odchyleń konfiguracji na poziomie konfiguracji UEFI oraz wersji firmware serwera</li> <li>• 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.</li> </ul> <p>Dodatkowe programowanie umożliwiające zarządzanie poprzez sieć, spełniające minimalne wymagania:</p> <p>Wsparcie dla serwerów, urządzeń sieciowych oraz pamięci masowych integracja z Active Directory</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Możliwość zarządzania dostarczonymi serwerami bez udziału dedykowanego agenta</li> <li>• Wsparcie dla protokołów SNMP, IPMI, Linux SSH, Redfish</li> <li>• Możliwość uruchamiania procesu</li> <li>• Możliwość uruchamiania procesu wykrywania urządzeń w oparciu o harmonogram</li> <li>• Szczegółowy opis wykrytych systemów oraz ich komponentów</li> <li>• Możliwość eksportu raportu do CSV, HTML, XLS, PDF o</li> </ul> <p>Możliwość tworzenia własnych raportów w oparciu o wszystkie informacje zawarte w inwentarzu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grupowanie urządzeń w oparciu o kryteria użytkownika</li> <li>• Tworzenie automatycznie grup urządzeń w oparciu o dowolny element konfiguracji serwera np. Nazwa, lokalizacja, system operacyjny, obsadzenie slotów PCIe, pozostałego czasu gwarancji</li> <li>• Możliwość uruchamiania narzędzi zarządzających w poszczególnych urządzeniach</li> <li>• Szybki podgląd stanu środowiska</li> <li>• Podsumowanie stanu dla każdego urządzenia</li> <li>• Szczegółowy status urządzenia/elementu/komponentu</li> </ul>			
--	--	--	--	--	--

**Załącznik Nr 2A (dot. części 1 zam.)** do SWZ stanowiący integralną część Załącznika Nr 1 do SWZ

**(Wypełniony i opatrzony podpisem kwalifikowanym, zaufanym lub osobistym Załącznik Nr 2A należy złożyć wraz z ofertą cenową, której wzór stanowi Załącznik Nr 1 do SWZ)**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Generowanie alertów przy zmianie stanu urządzenia.</li> <li>• Filtry raportów umożliwiające podgląd najważniejszych zdarzeń</li> <li>• Integracja z service desk producenta dostarczonej platformy sprzętowej</li> <li>• Możliwość przejęcia zdalnego pulpitu</li> <li>• Możliwość podmontowania wirtualnego napędu</li> <li>• Kreator umożliwiający dostosowanie akcji dla wybranych alertów</li> <li>• Możliwość importu plików MIB</li> <li>• Przesyłanie alertów „as-is” do innych konsol firm trzecich</li> <li>• Możliwość definiowania ról administratorów</li> <li>• Możliwość zdalnej aktualizacji oprogramowania wewnętrznego serwerów</li> <li>• Aktualizacja oparta o wybranie źródła bibliotek (lokalna, on-line producenta oferowanego rozwiązania)</li> <li>• Możliwość instalacji oprogramowania wewnętrznego bez potrzeby instalacji agenta</li> <li>• Możliwość automatycznego generowania i zgłaszania incydentów awarii bezpośrednio do centrum serwisowego producenta serwerów</li> <li>• 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 alertów, MAC adresów kart sieciowych, stanie poszczególnych komponentów serwera.</li> <li>• Możliwość tworzenia sprzętowej konfiguracji bazowej i na jej podstawie weryfikacji środowiska w celu wykrycia rozbieżności.</li> <li>• Wdrażanie serwerów, rozwiązań modułarnych oraz przełączników sieciowych w oparciu o profile</li> <li>• Możliwość migracji ustawień serwera wraz z wirtualnymi adresami sieciowymi (MAC, WWN, IQN) między urządzeniami.</li> <li>• Tworzenie gotowych paczek informacji umożliwiających zdiagnozowanie awarii urządzenia przez serwis producenta.</li> <li>• Zdalne uruchamianie diagnostyki serwera.</li> </ul>			
--	--	---	--	--	--

**Załącznik Nr 2A (dot. części 1 zam.)** do SWZ stanowiący integralną część Załącznika Nr 1 do SWZ

**(Wypełniony i opatrzony podpisem kwalifikowanym, zaufanym lub osobistym Załącznik Nr 2A należy złożyć wraz z ofertą cenową, której wzór stanowi Załącznik Nr 1 do SWZ)**

		<ul style="list-style-type: none"> <li>Dedykowana aplikacja na urządzenia mobilne integrująca się z wyżej opisanymi oprogramowaniem zarządzającym. Oprogramowanie dostarczane jako wirtualny appliance dla KVM, ESXi i Hyper-V.</li> </ul>			
17.	SSO	<p>Zakres Przedmiotu Zamówienia obejmuje dostarczenie 2 bezterminowych licencji Oprogramowania Systemowego zwanego dalej SSO.</p> <p>Licencja musi uprawniać do uruchamiania SSO w środowisku fizycznym i nielimitowanych ilości wirtualnych środowisk SSO za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji.</p> <p>SSO musi posiadać następujące, wbudowane cechy:</p> <p>a) możliwość wykorzystania, co najmniej 320 logicznych procesorów oraz co najmniej 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym,</p> <p>b) możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności min. 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny,</p> <p>c) możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania do 8000 maszyn wirtualnych,</p> <p>d) 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,</p> <p>e) wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy,</p> <p>f) wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy,</p> <p>g) automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego, możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy (mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading),</p> <p>i) wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które:</p> <p>I. pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu,</p> <p>II. umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów,</p>	TAK		

**Załącznik Nr 2A (dot. części 1 zam.)** do SWZ stanowiący integralną część Załącznika Nr 1 do SWZ

**(Wypełniony i opatrzony podpisem kwalifikowanym, zaufanym lub osobistym Załącznik Nr 2A należy złożyć wraz z ofertą cenową, której wzór stanowi Załącznik Nr 1 do SWZ)**

		<p>III. umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów,</p> <p>IV. umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL),</p> <p>j) wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość,</p> <p>k) wbudowane szyfrowanie dysków</p> <p>l) możliwość uruchamiania aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET,</p> <p>m) możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów,</p> <p>n) wbudowana zaporę internetową (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych,</p> <p>o) graficzny interfejs użytkownika,</p> <p>p) zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe,</p> <p>r) wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&amp;Play),</p> <p>s) możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu,</p> <p>t) dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa,</p> <p>u) możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji:</p> <p>I. podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC,</p> <p>II. usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe), z możliwością wykorzystania następujących funkcji:</p> <p>1) połączenie SSO do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną,</p> <p>2) ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania,</p>			
--	--	--	--	--	--



**Załącznik Nr 2A (dot. części 1 zam.)** do SWZ stanowiący integralną część Załącznika Nr 1 do SWZ

**(Wypełniony i opatrzony podpisem kwalifikowanym, zaufanym lub osobistym Załącznik Nr 2A należy złożyć wraz z ofertą cenową, której wzór stanowi Załącznik Nr 1 do SWZ)**

		<p>3) odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza,</p> <p>III. zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze,</p> <p>IV. praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej,</p> <p>V. centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające:</p> <p>1) dystrybucję certyfikatów poprzez http,</p> <p>2) konsolidację CA dla wielu lasów domeny,</p> <p>3) automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen,</p> <p>VI. szyfrowanie plików i folderów,</p> <p>VII. szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec),</p> <p>VIII.możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia obciążenia serwerów,</p> <p>IX. serwis udostępniania stron WWW,</p> <p>X. wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6),</p> <p>XI. wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie min. 1000 aktywnych środowisk wirtualnych systemów operacyjnych. Wirtualne maszyny w trakcie pracy i bez zauważalnego zmniejszenia ich dostępności mogą być przenoszone pomiędzy serwerami klastra typu failover z jednoczesnym zachowaniem pozostałej funkcjonalności. Mechanizmy wirtualizacji mają zapewnić wsparcie dla:</p> <p>1) dynamicznego podłączania zasobów dyskowych typu hot-plug do maszyn wirtualnych,</p> <p>2) obsługi ramek typu jumbo frames dla maszyn wirtualnych,</p> <p>3) obsługi 4-KB sektorów dysków,</p> <p>4) nielimitowanej liczby jednocześnie przenoszonych maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra,</p> <p>5) możliwości wirtualizacji sieci z zastosowaniem przełącznika, którego funkcjonalność może być rozszerzana jednocześnie poprzez oprogramowanie kilku innych dostawców poprzez otwarty interfejs API,</p> <p>6) możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw.</p>			
--	--	--	--	--	--

**Załącznik Nr 2A (dot. części 1 zam.)** do SWZ stanowiący integralną część Załącznika Nr 1 do SWZ

**(Wypełniony i opatrzony podpisem kwalifikowanym, zaufanym lub osobistym Załącznik Nr 2A należy złożyć wraz z ofertą cenową, której wzór stanowi Załącznik Nr 1 do SWZ)**

		trunk model), v) 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, w) wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath), x) możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego, y) mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty, z) możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.			
18.	Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001:2015 oraz ISO-14001. Serwer musi posiadać deklarację 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 2016, Microsoft Windows 2019 x64, Microsoft Windows 2022 x64.	<b>TAK</b>		
19.	Warunki gwarancji	Siedem lat gwarancji producenta z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 365x7x24 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. Serwis urządzeń musi być realizowany przez producenta lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta. Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzające, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio	<b>TAK</b>		

**Załącznik Nr 2A (dot. części 1 zam.)** do SWZ stanowiący integralną część Załącznika Nr 1 do SWZ

**(Wypełniony i opatrzony podpisem kwalifikowanym, zaufanym lub osobistym Załącznik Nr 2A należy złożyć wraz z ofertą cenową, której wzór stanowi Załącznik Nr 1 do SWZ)**

		przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji systemu.			
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.	<b>TAK</b>		
21	Data produkcji serwerów	Data produkcji serwerów nie później niż w 2022 r.	<b>TAK</b>		

**W ramach dostawy SSO mają zostać dostarczone także licencje dostępne dla 250 urządzeń oraz dla 25 urządzeń z usługami pulpitu zdalnego.**