ZSCKR.26.1B.2025.KD

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

– CZĘŚĆ 2 –

1. **Informacje ogólne:**
   Wymagania ogólne dla wszystkich urządzeń:
   - Wszystkie oferowane urządzenia muszą być fabrycznie nowe.
   - Urządzenia muszą być dostarczone Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach fabrycznych.
   - Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji w formie papierowej lub elektronicznej.
   - Wszystkie urządzenia zostaną dostarczone z niezbędnym okablowaniem zasilającym i transmisyjnym.

2. **Przedmiotem zamówienia jest dostawa:**

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Serwer (1 szt.)	
Wymaganie ogólne	Oferowany serwer musi pochodzić od jednego producenta, posiadać wszystkie wymagane funkcje i być fabrycznie nowy, w szczególności nieużywany, nieregenerowany, nienaprawiany. Oferowany serwer musi być wyprodukowany nie wcześniej (nie może być starszy) niż 6 miesięcy przed datą dostawy.
Obudowa	Obudowa RACK o wysokości max. 1U z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie RACK 19” i wysuwanie serwera do celów serwisowych. Obudowa musi być wyposażona w ramkę zabezpieczającą chroniącą dyski twarde przed wyjęciem. Obudowa musi umożliwiać montaż karty 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/WiFi.
Płyta główna	Z możliwością instalacji minimum dwóch fizycznych procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych.

Procesor	Minimum dwa 16-rdzeniowe procesory klasy x86 zaprojektowane do pracy w układach dwuprocesorowych umożliwiające osiągnięcie wyniku: • minimum 59 325 punktów w teście PassMark testowanym w trybie Dual CPU (Multiple CPU Systems) zamieszczonym na stronie https://www.cpubenchmark.net/multi_cpu.html w dniu zamieszczenia oferty SIWZ na stronie Zamawiającego: https://platformazakupowa.pl/pn/zsckr_nowytarg/proceedings. • Lub w teście wynik SPECrate2017_int_base wynik minimum 354 punktów. Wyniki dostępne na stronie www.spec.org • W przypadku jeżeli oferowany procesor nie jest zamieszczony na w/w stronach na Wykonawcy spoczywa obowiązek zamieszczenia wyników testów wydajności procesora i opublikowania parametrów wydajności procesora, jednak nie później niż do dnia otwarcia złożonej oferty. **Uwaga:** Przy realizacji zamówienia – wymagane dołączenie wyniku testu, nie starszego niż 2 miesiące liczone od daty złożenia oferty. Nie dopuszcza się procesorów o innej ilości rdzeni fizycznych z uwagi na optymalizację kosztową licencjonowania aplikacji i systemów operacyjnych.
Pamięć RAM	Minimum: 128 GB DDR5 RDIMM w kościach o pojemności minimum 32 GB i szybkości nie mniejszej niż 5600 MT/s Wsparcie dla technologii zabezpieczania pamięci minimum: Memory demand and patrol scrubbing, Failed DIMM isolation, Memory address parity protection. Pamięć zainstalowana w slotach na płycie głównej, na której powinny się znajdować min. 24 sloty przeznaczone do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać do 6TB pamięci RAM w kościach RDIMM
Gniazda PCI	Minimum 3 sloty x16 gen5 pełnej wysokości
Zamontowane dyski twarde	Minimum: 5 szt. jednakowych dysków twardych 2,5” 1,92 TB SSD SAS 24Gbps Hot-Plug o współczynniku DWPD minimum 1. Możliwość instalacji dwóch dysków M.2 NVMe o pojemności min. 480GB oraz Możliwość konfiguracji w RAID1
Zatoki na dyski	Obsługująca minimum 10 dysków 2.5” z interfejsem SAS lub SATA w ramce Hot-Plug
Kontroler RAID	Sprzętowy kontroler dysków 24Gbps obsługujący poziomy RAID: 0, 1, 10, 5, 50, 6, 60. Wyposażony w nieulotną pamięć cache o pojemności min. 8 GB, umożliwiający konfigurację dysków w macierzach RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60 zapewniający obsługę dysków SAS, SATA/ SW, RAID. Wsparcie dla dysków samoszyfrujących. **Uwaga:** Przez pamięć nieulotną rozumie się moduły pamięci zachowujące swój stan np. w przypadku nagłej awarii zasilania. Nie dopuszcza się podtrzymywania bateryjnego stanu pamięci.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlanie w rozdzielczości min. 1600x900

Interfejsy sieciowe/FC/SAS	Minimum dwa interfejsy sieciowe 25Gb Ethernet ze złączami SFP28 nie zajmujące slotów PCIe. Wbudowane minimum 2 porty typu Gigabit Ethernet Base-T
Zewnętrzne porty (złącza)	Minimum: Panel przedni: 1 x USB-A 2.0 1 x iDRAC micro-USB 1 x VGA Panel tylny: 1 x USB-A 2.0 1 x USB-A 3.0 1 x VGA Wewnątrz serwera: 1 x USB-A 3.0 **Uwaga:** Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, rozgałęziaczy, przejściówek, itp.
Elementy redundantne HotPlug	Zasilacze, wentylatory.
Zasilacze	Redundantne wysokowydajne zasilacze Hot-Plug, klasy TITANIUM o maksymalnej mocy min. 1100 W każdy, umożliwiające wyjęcie dowolnego z nich z serwera bez przerywania pracy serwera, przystosowane do sieci energetycznej 230V, 50Hz. W zestawie dwa kable C13/C14 o długości nie mniejszej niż 2 metry
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. - Moduł TPM 2.0 - Możliwość dynamicznego włączania I wyłączania portów USB na obudowie – bez potrzeby restartu serwera - Możliwość wymazania danych ze znajdujących się dysków wewnątrz serwera – niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego, uruchamiane z poziomu zarządzania serwerem
Diagnostyka	Możliwość wyposażenia w panel LCD umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, dysków, BIOS'u, zasilaniu oraz temperaturze.
Chłodzenie	Minimum dwa redundantne wentylatory typu Hot-Plug.
Karta Zarządzania	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca: - zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej;

	- zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera);
	- 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 WSMAN (Web Service for Management); SNMP; IPMI2.0, SSH, Redfish;
	- możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer;
	- możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer;
	- integracja z Active Directory;
	- możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie;
	- wsparcie dla dynamic DNS;
	- wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej.
	  - możliwość bezpośredniego zarządzania poprzez dedykowany port USB na przednim panelu serwera
	  - możliwość zarządzania do 100 serwerów bezpośrednio z konsoli karty zarządzającej pojedynczego serwera bez konieczności instalacji dodatkowego oprogramowanie oraz niezależnie od zainstalowanego systemu operacyjnego
	  - Obsługa Redfish SSE
	
	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.
	
	Uwaga:
	Karta zarządzania musi być w komplecie z wymaganymi sterownikami i licencjami wieczystymi.

Wsparcie dla Systemów Operacyjnych i systemów wizualizacyjnych	Microsoft Windows Server z Hyper-V Red Hat Enterprise Linux SUSE Linux Enterprise Server Canonical Ubuntu Server LTS VMware ESXi
System operacyjny	System operacyjny dostarczony zamawiającemu wraz z serwerem. Zamawiający nie dopuszcza serwera z fabrycznie zainstalowanym systemem operacyjnym. Microsoft Windows Server 2025 Standard w wersji edukacyjnej wraz z licencją na oferowany serwer lub równoważny graficzny serwerowy system operacyjny w polskiej wersji językowej, objęty co najmniej 2-letnim wsparciem producenta systemu (aktualizacje i poprawki), możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, hierarchiczny dostęp do systemu zabezpieczony hasłem, interaktywna pomoc do systemu. System musi pozwalać na uruchomienie usługi Active Directory.

	Licencja bezterminowa zgodna z liczbą fizycznych rdzeni procesorów zainstalowanych w oferowanym serwerze Opis równoważności dla systemu operacyjnego: **Uwaga:** W przypadku zastosowania równoważnego systemu operacyjnego zgodnie z SIWZ, wymagana wydajność będzie dotyczyła oferowanego rozwiązania sprzętowego i systemu operacyjnego. Zamawiający dopuszcza zastosowanie oprogramowania równoważnego, poprzez które należy rozumieć oferowane oprogramowanie o parametrach nie gorszych od opisanych jako wymagane, umożliwiające wykorzystanie urządzeń, w takim samym zakresie i stopniu skomplikowania, co oprogramowanie określone w opisie przedmiotu zamówienia. Za system równoważny zamawiający uważa system operacyjny, zwany dalej SSO, spełniający następujące wymogi: • Licencja musi uprawniać do uruchamiania min. dwóch wystąpień SSO, w środowisku fizycznym i wirtualnym lub wyłącznie wirtualnym za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji. • Do SSO należy dostarczyć licencje dostępowe dla 50 urządzeń • SSO musi być dostarczony w najnowszej, aktualnie dostępnej wersji na rynku. • Zamawiający z uwagi charakter prowadzonej działalności wymaga aby licencje dostępowe oraz SSO były w wersji edukacyjnej. • SSO musi posiadać następujące, wbudowane cechy: a) możliwość wykorzystania, co najmniej 320 logicznych procesorów oraz co najmniej 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym, b) możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności min. 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny, c) możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania do 8000 maszyn wirtualnych, 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, e) wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy, f) wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy, g) automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego, h) możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy

	(mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading), i) wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które: 1. pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu, 2. umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów, 3. umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów, 4. umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL), j) wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość, k) wbudowane szyfrowanie dysków l) możliwość uruchamiania aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET, m) możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów, n) wbudowana zapora internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych, o) graficzny interfejs użytkownika, p) zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe, q) wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play), r) możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu, s) dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa, t) możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji: 1. podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC, 2. 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:

	i. podłączenie SSO do domeny w trybie offline – bez dostępnego połączenia sieciowego z domeną, ii. ustanawianie praw dostępu do zasobów domeny na bazie sposobu logowania użytkownika – na przykład typu certyfikatu użytego do logowania, iii. odzyskiwanie przypadkowo skasowanych obiektów usługi katalogowej z mechanizmu kosza, 3. zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze, 4. praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej, 5. centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające: i. dystrybucję certyfikatów poprzez http, ii. konsolidację CA dla wielu lasów domeny, iii. automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen, 6. szyfrowanie plików i folderów, 7. szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec), 8. możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu failover) oraz rozłożenia obciążenia serwerów, 9. serwis udostępniania stron WWW, 10. wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6), 11. 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: i. dynamicznego podłączania zasobów dyskowych typu hot-plug do maszyn wirtualnych, ii. obsługi ramek typu jumbo frames dla maszyn wirtualnych, iii. obsługi 4-KB sektorów dysków, iv. nielimitowanej liczby jednocześnie przenoszonych maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra,

	v. możliwości wirtualizacji sieci z zastosowaniem przełącznika, którego funkcjonalność może być rozszerzana jednocześnie poprzez oprogramowanie kilku innych dostawców poprzez otwarty interfejs API, vi. możliwości kierowania ruchu sieciowego z wielu sieci VLAN bezpośrednio do pojedynczej karty sieciowej maszyny wirtualnej (tzw. trunk model), u) 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, v) wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath), w) możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego, x) mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty, y) możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.
Oprogramowanie do zarządzania	Możliwość zainstalowania oprogramowania producenta do zarządzania, spełniającego 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. - 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. - Dostarczone oprogramowanie powinno umożliwiać stworzenie niestandardowego automatycznego działania dla wykrytego zdarzenia - Możliwość tworzenia sprzętowej konfiguracji bazowej i na jej podstawie weryfikacji środowiska w celu wykrycia rozbieżności. - Wdrażanie serwerów, rozwiązań modularnych oraz przełączników sieciowych w oparciu o profile - Możliwość migracji ustawień serwera wraz z wirtualnymi adresami sieciowymi (MAC, WWN, IQN) między urządzeniami. - Integracja oprogramowanie zarządzającego z konsolami zarządzania typu vCenter i MS System Center - Dostarczone oprogramowanie powinno umożliwiać zarządzanie urządzeniami firm trzecich bez potrzeby instalacji dedykowanego oprogramowania. - Umożliwia aktualizację firmware i sterowników komponentów serwera - Obsługa do minimum 8000 urządzeń per instancja
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 o stosowaniu w fabrykach polityki zarządzania energią, która jest zgodna z obowiązującymi przepisami na terenie Unii Europejskiej. 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 Dyrektywy WEEE 2002/96/EC. 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 Bronze według normy wprowadzonej w 2019 roku. Zaoferowane w urządzeniu zasilacze muszą posiadać wydajność na poziomie Titanium. Do Oferty należy dostarczyć wydruk ze strony 80plus.org potwierdzający spełnienie wymogu. Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows" dla systemów Microsoft Windows 2016, Microsoft Windows 2019, Microsoft Windows 2022.
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.
Gwarancja	Minimum 3 lata gwarancji producenta z czasem reakcji najpóźniej w następnym dniu roboczym od zgłoszenia. Zamawiający oczekuje możliwości zgłaszania zdarzeń serwisowych w trybie 24/7/365 następującymi kanałami: telefonicznie, przez Internet oraz z wykorzystaniem aplikacji. Zgłaszanie awarii ma odbywać się w języku polskim na dedykowany numer telefonu producenta w polskiej strefie numeracyjnej. Zamawiający oczekuje rozpoczęcia diagnostyki telefonicznej / internetowej już w momencie dokonania zgłoszenia. Certyfikowany Technik wykonawcy / producenta z właściwym zestawem części do naprawy (potwierdzonym na etapie diagnostyki) ma rozpocząć naprawę w siedzibie zamawiającego najpóźniej w następnym dniu roboczym (NBD) od otrzymania zgłoszenia / zakończenia diagnostyki. Naprawa ma się odbywać w siedzibie zamawiającego, chyba, że zamawiający dla danej naprawy zgodzi się na inną formę. Zamawiający oczekuje bezpośredniego dostępu do wykwalifikowanej kadry inżynierów technicznych a w przypadku konieczności eskalacji zgłoszenia serwisowego wyznaczonego Kierownika Eskalacji po stronie wykonawcy. Zamawiający wymaga pojedynczego punktu kontaktu dla całego rozwiązania producenta, w tym także sprzedanego oprogramowania. Zamawiający oczekuje nieodpłatnego udostępnienia narzędzi serwisowych i procesów wsparcia umożliwiających: Wykrywanie usterek sprzętowych z predykcją awarii. Automatyczną diagnostykę i zdalne otwieranie zgłoszeń serwisowych. Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu

	objętym aktywnym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. Zgłoszenie przyjęte jest potwierdzane przez zespół pomocy technicznej (mail/telefon / aplikacja / portal) przez nadanie unikalnego numeru zgłoszenia pozwalającego na identyfikację zgłoszenia w trakcie realizacji naprawy i po jej zakończeniu. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji serwera. Możliwość rozszerzenia gwarancji przez producenta do 7 lat. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 oraz ISO-27001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń. Zamawiający wymaga, aby serwis urządzeń był realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta. Serwis gwarancyjny ma obejmować także dostęp do poprawek i nowych wersji oprogramowania wbudowanego, które są elementem zamówienia przez cały okres obowiązywania gwarancji.