

– Serwer typu 1 - 4 szt.

Parametry techniczne	Wymagane minimum
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> – Obudowa typu rack o wysokości maks. 1U. – Dostarczony wraz z kompletem szyn montażowych do szaf rack posiadanych przez Zamawiającego umożliwiającymi pełne wysunięcie z szafy, uchylnym ramieniem dla prowadzenia kabli podczas wysuwania i wsuwania serwera w szafie rack do celów serwisowych.
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> – Zainstalowane dwa procesory z ilością rdzeni 8 każdy procesor, Intel Xeon klasy x86 dedykowane do pracy z zaferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku min. 30 000 punktów w teście PassMark CPU Mark dostępnym na stronie www.cpubenchmark.net dla dwóch procesorów (Dual CPU) na dzień 2021-07-05. – Wymóg instalacji procesorów Intel Xeon podyktowany jest koniecznością zachowania funkcjonalności VMware VMotion pomiędzy zamawianymi, a posiadanimi przez Zamawiającego serwerami. – Wymóg ilości rdzeni dla procesorów podyktowany jest posiadaniem licencji dla Veeam, VMWare oraz Windows Datacenter przez Zamawiającego. – Do oferty należy dołączyć pełen protokół testów SPEC dla oferowanego modelu serwera wraz z oferowanym CPU. Niezłożenie wraz z ofertą kompletnego protokołu testów spowoduje odrzucenie oferty.
Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> – Płyta główna z możliwością zainstalowania min. dwóch procesorów. – Dedykowana serwerowa, wyprodukowana, zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
Chipset	<ul style="list-style-type: none"> – Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach min. dwuprocesorowych.
Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> – Zainstalowane min. 768GB pamięci RAM DDR4 jednego typu LRDIMM lub RDIMM w modułach o pojemności min. 64GB. – Zabezpieczenie pamięci mechanizmem ECC. – Min. 24 sloty przeznaczone dla modułów pamięci zainstalowane na płycie głównej. – Płyta główna powinna obsługiwać min. 3TB pamięci RAM.
Gniazda PCI	<ul style="list-style-type: none"> – Min. trzy aktywne sloty PCI-Express generacji 3 o prędkości x16.
Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> – Zintegrowana z płytą główną. – Wsparcie dla rozdzielczości minimum 1280x1024.
Interfejsy sieciowe/FC	<ul style="list-style-type: none"> – Min. 4 interfejsy sieciowe 10G i min. 4 interfejsy sieciowe 1G RJ45, wraz z wkładkami 10G SFP+ w ilości odpowiadającej portom na kartach 10G. – Wkładki 10G SFP+ kompatybilne z posiadaniem przez Zamawiającego switchem DELL N4032F w takiej samej ilości co liczba portów 10G w serwerach. – Patchcords wielomodowe 3m ze złączami LC/LC duplex do każdego połączenia serwer - switch 10G. – Karty SAN FC min. 2 porty 16G (jedna dwuportowa lub dwie jednoportowe) wraz z wkładkami SFP FC 16G do tych kart i patchcordami światłowodowymi wielomodowymi 3m LC/LC duplex.
Wbudowane porty	<ul style="list-style-type: none"> – Min. 3 porty USB 2.0 oraz min. 3 porty USB 3.0, w tym 2 porty USB z przodu obudowy. – Min. 2 porty VGA (w tym 1 na przednim panelu obudowy). – Nie dopuszcza się stosowania przejściówek, adapterów oraz rozgałęziaczy i przedłużaczy.
Wbudowana pamięć masowa	<ul style="list-style-type: none"> – Zainstalowany moduł dedykowany dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażony w 2 jednakowe nośniki typu flash o pojemności min. 64GB każdy z możliwością konfiguracji zabezpieczenia synchronizacji pomiędzy nośnikami z poziomu BIOS

Parametry techniczne	Wymagane minimum
	serwera. Rozwiązanie musi być kompatybilne z wirtualizatorem VMware ESXi 6.x, 7.x.
Zasilanie i chłodzenie	<ul style="list-style-type: none"> – Dwa zasilacze, nadmiarowe, hot-plug min. 750W, o maks. sprawności min. 94% (potwierdzenie na podstawie dokumentacji technicznej producenta serwera) umożliwiającymi poprawną pracę serwera po pełnym obsadzeniu wszystkich portów i modułów. – Nadmiarowy układ chłodzenia (redundantne wentylatory HotPlug). – Komplet kabli zasilających do serwera w standardzie europejskim.
Diagnostyka	<ul style="list-style-type: none"> – Panel informacyjny umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, BIOS’u, zasilaniu oraz temperaturze.
Zarządzanie zdalne, inwentaryzacja	<ul style="list-style-type: none"> – Trwale zintegrowana z płytą główną karta zarządzania zdalnego niezależna od systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiającą: <ul style="list-style-type: none"> ○ zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej bez konieczności instalowania jakiegokolwiek software specyficznego dla producenta sprzętu, ○ zdalne uruchomienie, wyłączenie i restart serwera, ○ pełne zarządzanie sprzętowe: monitorowanie i informowanie o pracy kluczowych układów, wentylatorów, zasilaczy, napędów, temperatur, itp., ○ podgląd i zarządzanie bez limitu czasu trwania sesji wraz ze wszystkimi niezbędnymi licencjami, ○ logowanie błędów, ○ szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika. – Przekierowanie konsoli graficznej na poziomie sprzętowym oraz możliwość montowania zdalnych napędów (CD, DVD, FDD, klucz USB) i ich obrazów na poziomie sprzętowym (cyfrowy KVM). – Możliwość konfiguracji min. 6 niezależnych kont administracyjnych (dostępowych) do karty zarządzającej, logowanie aktywności użytkowników, wsparcie dla integracji z Active Directory i LDAP. – Wsparcie dla aktualizacji firmware karty zarządzającej online, bez konieczności restartu serwera. – Możliwość konfiguracji i wykonania aktualizacji BIOS, firmware, sterowników serwera bezpośrednio z GUI (graficzny interfejs) karty zarządzającej serwera bez pośrednictwa innych nośników zewnętrznych i wewnętrznych poza obrębem karty zarządzającej (w szczególności bez pendrive, dysków twardej wewn. i zewn., itp.). – Rozwiązanie musi umożliwiać konfigurację i uruchomienie automatycznego powiadomienia o usterce serwera (co najmniej zasilacze, pamięć RAM, procesory, wentylatory, karty rozszerzeń). – Możliwość zapisu i przechowywania informacji i logów o pełnym stanie maszyny, w tym usterki i sytuacji krytyczne w obrębie wbudowanej pamięci karty zarządzającej - dostęp do tych informacji musi być niezależny od stanu włączenia serwera oraz stanu sprzętowego w tym np. usterki elementów poza kartą zarządzającą.
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> – Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog na stronie https://www.windowsservercatalog.com i posiadać status „Certified for Windows Server” dla systemów Windows Server 2012 R2/2016/2019. – Oferowany serwer musi znajdować się na liście kompatybilności VMware dla ESXi 6.7, 7 lub nowszym. – Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001, dostarczone wraz z dostawą sprzętu.

Parametry techniczne	Wymagane minimum
	<ul style="list-style-type: none"> - Serwer musi posiadać deklarację CE, dostarczone wraz z dostawą sprzętu.
<p style="text-align: center;">Gwarancja</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Całe rozwiązanie ma być objęte gwarancją min. 60 miesięcy - realizowana w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta lub adres e-mail. - Usługi serwisu gwarancyjnego świadczone będą w trybie 24 godzin przez 7 dni w tygodniu na wszystkie elementy serwerów (sprzęt oraz oprogramowanie), z gwarantowanym czasem skutecznej naprawy do 24 godzin. - Zamawiający wymaga, aby usługi serwisowe świadczone były wyłącznie przez producenta oferowanego sprzętu przez cały okres gwarancji, nie dopuszcza się świadczenia serwisu np. przez autoryzowanych partnerów producenta. - Pod wskazanym numerem telefonu lub adresem e-mail można również uzyskać informacje odnośnie statusu wykonywanej/zgłoszonej naprawy. - Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane (Zamawiający może wymagać oświadczenia producenta) oraz muszą być objęte gwarancją producenta, potwierdzoną przez oryginalne karty gwarancyjne przekazane Zamawiającemu przy dostawie. - Jeśli naprawa nośników informacji u Zamawiającego okaże się niemożliwa, w przypadku konieczności wymiany uszkodzonych nośników informacji (zapisanych danymi Zamawiającego) na nowe wolne od wad uszkodzone nośniki pozostają u Zamawiającego. - W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania, w miejscu lokalizacji przedmiotu zamówienia, następujących usług: <ul style="list-style-type: none"> o napraw uszkodzeń spowodowanych wadami technicznymi, technologicznymi i materiałowymi przy wykorzystaniu nowych nie regenerowanych, nie używanych części i podzespołów, o testowania poprawności działania sprzętu po wykonaniu jego naprawy, o telefonicznej pomocy przy rozwiązywaniu problemów dotyczących sprzętu, zwanych dalej „usługami serwisu gwarancyjnego”. - Wszelkie koszty naprawy w trakcie czasu trwania Gwarancji, w tym koszt transportu do serwisu, ponownej instalacji i uruchomienia ponosi Gwarant. - Serwis gwarancyjny musi obejmować bezpłatny dostęp do poprawek i nowych wersji oprogramowania wbudowanego, które są elementem zamówienia przez cały okres obowiązywania gwarancji. - Czas reakcji lub skutecznej naprawy wad, usterek lub awarii sprzętu liczony od chwili zgłoszenia awarii do chwili usunięcia awarii potwierdzonej diagnostyką lub testem wynosić będzie 24 godziny. W przypadku, gdy podany 24 godzinny termin skutecznej naprawy wypada w dni wolne od pracy tj. sobota, niedziela lub święto termin naprawy zostanie ustalony mailowo, przy czym naprawa wykonana zostanie najpóźniej w pierwszym dniu roboczym następującym po dniu wolnym od pracy lub święcie do godziny 16. - Serwis gwarancyjny świadczony będzie w miejscu użytkowania sprzętu. Jednakże w przypadku konieczności wykonania naprawy w serwisie Producenta, Wykonawca zapewni na własny koszt odbiór sprzętu do naprawy i jego dostawę po dokonaniu naprawy oraz dostarczenie sprzętu zastępczego na czas naprawy. - Zakres usług serwisu gwarancyjnego obejmuje również dojazd i pracę osób wykonujących czynności serwisowe w imieniu Wykonawcy. - Każda osoba wykonująca w imieniu Wykonawcy usługi serwisu gwarancyjnego będzie posiadała dokument tożsamości i pisemne upoważnienie wystawione przez

Parametry techniczne	Wymagane minimum
	<p>Wykonawcę oraz będzie zobligowana stosować się do przepisów wewnętrznych Zamawiającego dotyczących ruchu osobowego i materiałowego.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Wykonawca będzie wykonywał usługi serwisu gwarancyjnego przy wykorzystaniu własnych materiałów, sprzętu i narzędzi. – Części lub podzespoły, które zostaną wymienione w ramach usług serwisu gwarancyjnego stają się własnością Wykonawcy, który zobowiązuje się do ich bezpośredniego odbioru od Zamawiającego i utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. – W przypadku wymiany części lub podzespołów, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia karty gwarancyjnej (jeśli ich producent udziela odrębnej gwarancji) wraz z jej tłumaczeniem na język polski. – W razie nie usunięcia przez Wykonawcę wad lub usterek objętych gwarancją w wyznaczonym terminie lub sprzecznie z warunkami gwarancji, Zamawiający może usunąć je na koszt Wykonawcy we własnym zakresie lub zlecić ich usunięcie osobie trzeciej, z zachowaniem swoich praw wynikających z gwarancji. W przypadku skorzystania z powyższego uprawnienia Zamawiający zobowiązany jest, w formie pisemnej, do niezwłocznego powiadomienia Wykonawcy o tym fakcie. Zamawiający powiadomi Wykonawcę o zakresie wykonanych prac (napraw, zmian, wymiany na nowe urządzenie itp.), w takim przypadku Wykonawca zobowiązany jest wypłacić Zamawiającemu kwotę stanowiącą równowartość poniesionego przez Zamawiającego kosztu wykonania tych prac. – W razie trzykrotnej naprawy w okresie gwarancji tego samego urządzenia, Zamawiający może żądać od Wykonawcy wymiany urządzenia na nowe, wolne od wad. W takim przypadku koszty wymiany urządzenia obciążają Wykonawcę. Termin na wymianę wynosi maksymalnie 10 dni kalendarzowych od chwili zgłoszenia żądania przez Zamawiającego. W razie wymiany urządzenia na nowe, wolne od wad, termin gwarancji biegnie na nowo. – Udzielona gwarancja nie będzie ograniczała Zamawiającego w rozbudowie lub rekonfiguracji serwerów o ile będą one wykonywane zgodnie z wymogami technicznymi producenta serwerów. – Gwarancja nie wyłącza uprawnień Zamawiającego z tytułu gwarancji udzielonych przez producentów sprzętu. Warunki gwarancji mają pierwszeństwo przed warunkami gwarancji udzielonych przez producentów sprzętu w zakresie, w jakim warunki gwarancji przyznają Zamawiającemu silniejszą ochronę.
Inne	<ul style="list-style-type: none"> – Serwer musi być kompatybilny z pozostałymi serwerami posiadanymi przez Zamawiającego w farmie w szczególności pod kątem funkcjonalności oprogramowania VMWare. – Serwer musi być fabrycznie nowy z bieżącej linii produkcyjnej (musi być obecny w ofercie na aktualnej stronie www producenta), wyprodukowany nie wcześniej niż w 2021 roku i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w Polsce. Nie dopuszcza się użycia serwerów odnawianych, demonstracyjnych lub powystawowych. – W momencie składania oferty wszystkie elementy oferowanego serwera muszą być dostępne w ofercie Producenta i nie mogą być przeznaczone przez producenta do wycofania z produkcji lub sprzedaży. – Serwer musi być oznakowany przez producenta w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta. – Serwer musi mieć zainstalowaną najnowszą wersję firmware LTS dla wszystkich komponentów. – Serwer musi być dostarczony Zamawiającemu w oryginalnym opakowaniu fabrycznym.

Parametry techniczne	Wymagane minimum
	<ul style="list-style-type: none"> – Do każdego urządzenia i oprogramowania musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej w języku angielskim lub polskim. – Serwer musi pochodzić z autoryzowanego przez jego producenta kanału dystrybucji w UE i nie może być obciążony uprzednio nabytymi prawami podmiotów trzecich (subdystrybucja, niezależni brokerzy) oraz musi być przeznaczony do sprzedaży i serwisu na rynku polskim. – Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia legalności dostawy bezpośrednio u polskiego przedstawiciela producenta, w szczególności ważności i zakresu uprawnień licencyjnych oraz gwarancyjnych. – Korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może naruszać majątkowych praw autorskich osób trzecich. – Wszystkie urządzenia muszą posiadać oznakowanie CE produktu albo spełniać normy równoważne. – Wszystkie urządzenia, jeśli nie podano inaczej, muszą współpracować z siecią energetyczną o parametrach: 230 V ± 10%, 50 Hz. – Zamawiający może przed dostawą zażądać dokumentu zawierającego listę numerów seryjnych dostarczanego sprzętu w celu weryfikacji spełnienia warunków gwarancyjnych. – Zamawiający może sprawdzić spełnienie powyższych warunków w polskim biurze producenta np. na podstawie numeru seryjnego urządzenia – w przypadku niezgodności deklaracji Wykonawcy z opinią producenta - Zamawiający odmówi odbioru przedmiotu zamówienia, jako niezgodnego z opisem przedmiotu zamówienia. – Dostarczany przez Dostawcę sprzęt (serwery) zawiera osprzęt wymagany przez producenta oferowanego rozwiązania zgodnie z projektem technicznym (okablowanie, wkładki instalowane w dostarczonym urządzeniu, inne) niezbędny do jego prawidłowego podłączenia do infrastruktury Zamawiającego. – Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera.
Dostawa	<ul style="list-style-type: none"> – Dostawca sprzętu zobowiązany jest do przedstawienia scenariusza wdrożenia w podziale na daty oraz etapy do weryfikacji i zatwierdzenia przez Zamawiającego. – Dostawca sprzętu zobowiązany jest do instalacji i konfiguracji sprzętu (serwerów plus osprzętu) w miejscu wskazanym przez zamawiającego przy asyście pracowników Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. – Usługa instalacji i uruchomienia serwerów musi zostać wykonana przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Producenta. – Dostawca sprzętu zobowiązany jest do dostarczenia dokumentacji powdrożeniowej zawierającej m. in. dane dostępne

– **Serwer w typy 2 - 2 szt.**

Parametry techniczne	Wymagane minimum
Obudowa	<ul style="list-style-type: none"> – Obudowa typu rack o wysokości maks. 2U. – Dostarczony wraz z kompletem szyn montażowych do szaf rack posiadanych przez Zamawiającego umożliwiającymi pełne wysunięcie z szafy, uchylnym ramieniem dla prowadzenia kabli podczas wysuwania i wsuwania serwera w szafie rack do celów serwisowych.

Parametry techniczne	Wymagane minimum
Procesor	<ul style="list-style-type: none"> – Zainstalowany 1 procesor Xeon Gold klasy x86 z 12 rdzeniami, dedykowany do pracy z zaferowanym serwerem umożliwiającym osiągnięcie wyniku min. 24 000 punktów w teście PassMark CPU Mark dostępnym na stronie www.cpubenchmark.net na dzień 2021-07-05. – Wymóg instalacji jednego procesora o podanej ilości rdzeni typu Intel Xeon GOLD podyktowany wymaganiami producenta systemu klasy ERP, który zostanie zainstalowany na tych serwerach oraz ograniczeniami licencyjnymi. – Do oferty należy dołączyć pełen protokół testów SPEC dla oferowanego modelu serwera wraz z oferowanym CPU. Niezłożenie wraz z ofertą kompletnego protokołu testów spowoduje odrzucenie oferty.
Płyta główna	<ul style="list-style-type: none"> – Płyta główna z możliwością zainstalowania min. dwóch procesorów. – Dedykowana serwerowa, wyprodukowana, zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym.
Chipset	<ul style="list-style-type: none"> – Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach min. dwuprocesorowych.
Pamięć RAM	<ul style="list-style-type: none"> – Zainstalowane min. 512GB RAM DDR4 jednego typu LRDIMM lub RDIMM w modułach o pojemności min. 64GB. – Zabezpieczenie pamięci mechanizmem ECC. – Min. 24 sloty przeznaczone dla modułów pamięci zainstalowane na płycie głównej. – Płyta główna powinna obsługiwać min. 3TB pamięci RAM.
Gniazda PCI	<ul style="list-style-type: none"> – Min. 3 aktywne sloty PCI-Express generacji 3 o prędkości minimum x8.
Karta graficzna	<ul style="list-style-type: none"> – Zintegrowana z płytą główną. – Wsparcie dla rozdzielczości minimum 1280x1024.
Interfejsy sieciowe/FC	<ul style="list-style-type: none"> – 2 interfejsy 10G, wraz z wkładkami 10G SFP+ w ilości odpowiadającej portom na kartach 10G. – Wkładki 10G SFP+ kompatybilne z posiadanym przez Zamawiającego switchem DELL N4032F w takiej samej ilości co liczba portów 10G w serwerach. – Patchcords wielomodowe 3m ze złączami LC/LC duplex do każdego połączenia serwer - switch 10G. – Min. 4 interfejsy sieciowe 1G Ethernet RJ45.
Wbudowane porty	<ul style="list-style-type: none"> – Min. 3 porty USB 2.0 oraz min. 3 porty USB 3.0, w tym 2 porty USB z przodu obudowy. – Min. 2 porty VGA (w tym 1 na przednim panelu obudowy). – Nie dopuszcza się stosowania przejściówek, adapterów oraz rozgałęziaczy i przedłużaczy.
Dyski twarde	<ul style="list-style-type: none"> – Możliwość instalacji dysków SATA, SAS, SSD, nearline SAS, dostępnych w ofercie producenta serwera. – Możliwość instalacji min. 16 dysków 2.5" HotPlug. – zainstalowane dyski twarde: <ul style="list-style-type: none"> ○ min. 4 dyski twarde 2,5" o pojemności min. 2,4 TB każdy, SAS 12Gbps 10k RPM skonfigurowane w RAID10, ○ min. 4 dyski twarde o pojemności min. 1,6 TB SSD min. 3 DWPD 12Gbps skonfigurowane w RAID5.
Kontroler RAID	<ul style="list-style-type: none"> – Sprzętowy kontroler dyskowy, umożliwiający obsługę dysków z prędkościami transferu min. 12 Gb/s. – Umożliwiający skonfigurowanie na wewnętrznej pamięci dyskowej zabezpieczeń RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, wyposażony we wbudowaną, nieulotną pamięć cache o pojemności min. 8GB.
Zasilanie i chłodzenie	<ul style="list-style-type: none"> – Dwa zasilacze, nadmiarowe, hot-plug min. 750W, o maks. sprawności min. 94% (potwierdzenie na podstawie dokumentacji technicznej producenta serwera)

Parametry techniczne	Wymagane minimum
	<p>umożliwiający poprawną pracę serwera po pełnym obsadzeniu wszystkich portów i modułów.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Nadmiarowy układ chłodzenia (redundantne wentylatory HotPlug). – Komplet kabli zasilających do serwera w standardzie europejskim.
Diagnostyka	<ul style="list-style-type: none"> – Panel informacyjny umieszczony na froncie obudowy, umożliwiający wyświetlenie informacji o stanie procesora, pamięci, BIOS’u, zasilaniu oraz temperaturze.
Zarządzanie zdalne, inwentaryzacja	<ul style="list-style-type: none"> – Trwale zintegrowana z płytą główną karta zarządzania zdalnego niezależna od systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port RJ-45 Gigabit Ethernet umożliwiającą: <ul style="list-style-type: none"> ○ zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej bez konieczności instalowania jakiegokolwiek software specyficznego dla producenta sprzętu, ○ zdalne uruchomienie, wyłączenie i restart serwera, ○ pełne zarządzanie sprzętowe: monitorowanie i informowanie o pracy kluczowych układów, wentylatorów, zasilaczy, napędów, temperatur, itp., ○ podgląd i zarządzanie bez limitu czasu trwania sesji wraz ze wszystkimi niezbędnymi licencjami, ○ logowanie błędów, ○ szyfrowane połączenie (SSLv3) oraz autentykację i autoryzację użytkownika. – Przekierowanie konsoli graficznej na poziomie sprzętowym oraz możliwość montowania zdalnych napędów (CD, DVD, FDD, klucz USB) i ich obrazów na poziomie sprzętowym (cyfrowy KVM). – Możliwość konfiguracji min. 6 niezależnych kont administracyjnych (dostępowych) do karty zarządzającej, logowanie aktywności użytkowników, wsparcie dla integracji z Active Directory i LDAP. – Wsparcie dla aktualizacji firmware karty zarządzającej online, bez konieczności restartu serwera. – Możliwość zdalnej reinstalacji systemu lub aplikacji z obrazów zainstalowanych w obrębie dedykowanej pamięci flash bez użytkownika zewnętrznych nośników lub kopiowania danych poprzez sieć LAN. – Możliwość konfiguracji i wykonania aktualizacji BIOS, firmware, sterowników serwera bezpośrednio z GUI (graficzny interfejs) karty zarządzającej serwera bez pośrednictwa innych nośników zewnętrznych i wewnętrznych poza obrębem karty zarządzającej (w szczególności bez pendrive, dysków twardej wewn. i zewn., itp.). – Rozwiązanie musi umożliwiać konfigurację i uruchomienie automatycznego powiadomienia o usterce serwera (co najmniej zasilacze, pamięć RAM, procesory, wentylatory, karty rozszerzeń). – Możliwość zapisu i przechowywania informacji i logów o pełnym stanie maszyny, w tym usterki i sytuacji krytyczne w obrębie wbudowanej pamięci karty zarządzającej - dostęp do tych informacji musi być niezależny od stanu włączenia serwera oraz stanu sprzętowego w tym np. usterki elementów poza kartą zarządzającą.
Certyfikaty	<ul style="list-style-type: none"> – Oferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog na stronie https://www.windowsservercatalog.com i posiadać status „Certified for Windows Server” dla systemów Windows Server 2012 R2/2016/2019. – Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001, dostarczony wraz ze sprzętem. – Serwer musi posiadać deklarację CE, dostarczony wraz ze sprzętem.
Gwarancja	<ul style="list-style-type: none"> – Całe rozwiązanie ma być objęte gwarancją min. 60 miesięcy - realizowana w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od

Parametry techniczne	Wymagane minimum
	<p>przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii w trybie 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta lub adres e-mail.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Usługi serwisu gwarancyjnego świadczone będą w trybie 24 godzin przez 7 dni w tygodniu na wszystkie elementy serwerów (sprzęt oraz oprogramowanie), z gwarantowanym czasem skutecznej naprawy do 24 godzin. – Zamawiający wymaga, aby usługi serwisowe świadczone były wyłącznie przez producenta oferowanego sprzętu przez cały okres gwarancji, nie dopuszcza się świadczenia serwisu np. przez autoryzowanych partnerów producenta. – Pod wskazanym numerem telefonu lub adresem e-mail można również uzyskać informacje odnośnie statusu wykonywanej/zgłoszonej naprawy. – Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane (Zamawiający może wymagać oświadczenia producenta) oraz muszą być objęte gwarancją producenta, potwierdzoną przez oryginalne karty gwarancyjne. – Jeśli naprawa nośników informacji u Zamawiającego okaże się niemożliwa, w przypadku konieczności wymiany uszkodzonych nośników informacji (zapisanych danymi Zamawiającego) na nowe wolne od wad uszkodzone nośniki pozostają u Zamawiającego. – W okresie gwarancji Wykonawca zobowiązany jest do wykonywania, w miejscu lokalizacji przedmiotu zamówienia, następujących usług: <ul style="list-style-type: none"> o napraw uszkodzeń spowodowanych wadami technicznymi, technologicznymi i materiałowymi przy wykorzystaniu nowych nie regenerowanych, nie używanych części i podzespołów, o testowania poprawności działania sprzętu po wykonaniu jego naprawy, o telefonicznej pomocy przy rozwiązywaniu problemów dotyczących sprzętu, zwanych dalej „usługami serwisu gwarancyjnego”. – Wszelkie koszty naprawy w trakcie czasu trwania Gwarancji, w tym koszt transportu do serwisu, ponownej instalacji i uruchomienia ponosi Gwarant. – Serwis gwarancyjny musi obejmować bezpłatny dostęp do poprawek i nowych wersji oprogramowania wbudowanego, które są elementem zamówienia przez cały okres obowiązywania gwarancji. – Czas reakcji lub skutecznej naprawy wad, usterek lub awarii sprzętu liczony od chwili zgłoszenia awarii do chwili usunięcia awarii potwierdzonej diagnostyką lub testem wynosić będzie 24 godziny.: W przypadku, gdy podany 24 godzinny termin skutecznej naprawy wypada w dni wolne od pracy tj. sobota, niedziela lub święto termin naprawy zostanie ustalony mailowo, przy czym naprawa wykonana zostanie najpóźniej w pierwszym dniu roboczym następującym po dniu wolnym od pracy lub święcie do godziny 16. – Serwis gwarancyjny świadczony będzie w miejscu użytkowania sprzętu. Jednakże w przypadku konieczności wykonania naprawy w serwisie Producenta, Wykonawca zapewni na własny koszt odbiór sprzętu do naprawy i jego dostawę po dokonaniu naprawy oraz dostarczenie sprzętu zastępczego na czas naprawy. – Zakres usług serwisu gwarancyjnego obejmuje również dojazd i pracę osób wykonujących czynności serwisowe w imieniu Wykonawcy. – Każda osoba wykonująca w imieniu Wykonawcy usługi serwisu gwarancyjnego będzie posiadała dokument tożsamości i pisemne upoważnienie wystawione przez Wykonawcę oraz będzie zobligowana stosować się do przepisów wewnętrznych Zamawiającego dotyczących ruchu osobowego i materiałowego. – Wykonawca będzie wykonywał usługi serwisu gwarancyjnego przy wykorzystaniu własnych materiałów, sprzętu i narzędzi.

Parametry techniczne	Wymagane minimum
	<ul style="list-style-type: none"> – Części lub podzespoły, które zostaną wymienione w ramach usług serwisu gwarancyjnego stają się własnością Wykonawcy, który zobowiązuje się do ich bezpośredniego odbioru od Zamawiającego i utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. – W przypadku wymiany części lub podzespołów, Wykonawca zobowiązany jest do dostarczenia karty gwarancyjnej (jeśli ich producent udziela odrębnej gwarancji) wraz z jej tłumaczeniem na język polski. – W razie nie usunięcia przez Wykonawcę wad lub usterek objętych gwarancją w wyznaczonym terminie lub sprzecznie z warunkami gwarancji, Zamawiający może usunąć je na koszt Wykonawcy we własnym zakresie lub zlecić ich usunięcie osobie trzeciej, z zachowaniem swoich praw wynikających z gwarancji. W przypadku skorzystania z powyższego uprawnienia Zamawiający zobowiązany jest, w formie pisemnej, do niezwłocznego powiadomienia Wykonawcy o tym fakcie. Zamawiający powiadomi Wykonawcę o zakresie wykonanych prac (napraw, zmian, wymiany na nowe urządzenie itp.), w takim przypadku Wykonawca zobowiązany jest wypłacić Zamawiającemu kwotę stanowiącą równowartość poniesionego przez Zamawiającego kosztu wykonania tych prac. – W razie trzykrotnej naprawy w okresie gwarancji tego samego urządzenia, Zamawiający może żądać od Wykonawcy wymiany urządzenia na nowe, wolne od wad. W takim przypadku koszty wymiany urządzenia obciążają Wykonawcę. Termin na wymianę wynosi maksymalnie 10 dni kalendarzowych od chwili zgłoszenia żądania przez Zamawiającego. W razie wymiany urządzenia na nowe, wolne od wad, termin gwarancji biegnie na nowo. – Udzielona gwarancja nie będzie ograniczała Zamawiającego w rozbudowie lub rekonfiguracji serwerów o ile będą one wykonywane zgodnie z wymogami technicznymi producenta serwerów. – Gwarancja nie wyłącza uprawnień Zamawiającego z tytułu gwarancji udzielonych przez producentów sprzętu. Warunki gwarancji mają pierwszeństwo przed warunkami gwarancji udzielonych przez producentów sprzętu w zakresie, w jakim warunki gwarancji przyznają Zamawiającemu silniejszą ochronę.
Inne	<ul style="list-style-type: none"> – Serwer musi być fabrycznie nowy z bieżącej linii produkcyjnej (musi być obecny w ofercie na aktualnej stronie www producenta), wyprodukowany nie wcześniej niż w 2021 roku i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w Polsce. Nie dopuszcza się użycia serwerów odnawianych, demonstracyjnych lub powystawowych. – W momencie składania oferty wszystkie elementy oferowanego serwera muszą być dostępne w ofercie Producenta i nie mogą być przeznaczone przez producenta do wycofania z produkcji lub sprzedaży. – Serwer musi być oznakowany przez producenta w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta. – Serwer musi mieć zainstalowaną najnowszą wersję firmware LTS dla wszystkich komponentów. – Serwer musi być dostarczony Zamawiającemu w oryginalnym opakowaniu fabrycznym. – Do każdego urządzenia i oprogramowania musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej w języku angielskim lub polskim. – Serwer musi pochodzić z autoryzowanego przez jego producenta kanału dystrybucji w UE i nie może być obciążony uprzednio nabytymi prawami podmiotów trzecich (subdystrybucja, niezależni brokerzy) oraz musi być przeznaczony do sprzedaży i serwisu na rynku polskim.

Parametry techniczne	Wymagane minimum
	<ul style="list-style-type: none"> – Zamawiający zastrzega sobie prawo do sprawdzenia legalności dostawy bezpośrednio u polskiego przedstawiciela producenta, w szczególności ważności i zakresu uprawnień licencyjnych oraz gwarancyjnych. – Korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może naruszać majątkowych praw autorskich osób trzecich. – Wszystkie urządzenia muszą posiadać oznakowanie CE produktu albo spełniać normy równoważne. – Wszystkie urządzenia, jeśli nie podano inaczej, muszą współpracować z siecią energetyczną o parametrach: 230 V ± 10%, 50 Hz. – Zamawiający może przed dostawą zażądać dokumentu zawierającego listę numerów seryjnych dostarczanego sprzętu w celu weryfikacji spełnienia warunków gwarancyjnych. – Zamawiający może sprawdzić spełnienie powyższych warunków w polskim biurze producenta np. na podstawie numeru seryjnego urządzenia – w przypadku niezgodności deklaracji Wykonawcy z opinią producenta - Zamawiający odmówi odbioru przedmiotu zamówienia, jako niezgodnego ze specyfikacją istotnych warunków zamówienia. – Dostarczany przez Dostawcę sprzęt (serwery) zawiera osprzęt wymagany przez producenta oferowanego rozwiązania zgodnie z projektem technicznym (okablowanie, wkładki instalowane w dostarczonym urządzeniu, inne) niezbędny do jego prawidłowego podłączenia do infrastruktury Zamawiającego. – Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera.
Dostawa	<ul style="list-style-type: none"> – Dostawca sprzętu zobowiązany jest do przedstawienia scenariusza wdrożenia w podziale na daty oraz etapy do weryfikacji i zatwierdzenia przez Zamawiającego. – Dostawca sprzętu zobowiązany jest do instalacji i konfiguracji sprzętu (serwerów plus osprzętu) w miejscu wskazanym przez zamawiającego przy asyście pracowników Uniwersytetu Medycznego w Poznaniu. – Usługa instalacji i uruchomienia serwerów musi zostać wykonana przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Producenta. – Dostawca sprzętu zobowiązany jest do dostarczenia dokumentacji powdrożeniowej zawierającej m. in. dane dostępowe.

– **Szkolenie dla trzech osób** - VMware vSphere: Fast Track V7

Szkolenie dla trzech osób z zakresu oprogramowania VMWare z którego obecnie korzysta Zamawiający w swojej farmie serwerów i do której dołączone zostaną zakupione nowe serwery.

Szkolenie musi być autoryzowane przez VMWare.

Szkolenie musi być przeprowadzone w języku polskim i zakończone otrzymaniem certyfikatu potwierdzającym ukończenie szkolenia (jeżeli do otrzymania certyfikatu potrzeby jest egzamin należy koszt takiego egzaminu uwzględnić w ofercie). Materiały ze szkolenia mogą być dostarczone w języku polskim lub angielskim.

L.p.	Typ	Typ	Ilość
1	Szkolenie	VMware vSphere: Fast Track V7	3 osoby

Szkolenie musi zapewnić następujące umiejętności i wiedzę:

- Zapoznanie z pojęciem software-defined data center (SDDC)
- Zapoznanie z komponentami vSphere i ich funkcją w infrastrukturze
- Instalacja i konfiguracja hostów VMware ESXi™

- Uruchomienie i konfiguracja VMware vCenter® Server Appliance™
- Użycie VMware vSphere® Client™ do zarządzania strukturą i konfiguracją vCenter Server
- Zarządzanie, monitoring, kopie bezpieczeństwa vCenter Server Appliance
- Tworzenie sieci wirtualnych przy użyciu standardowych przełączników wirtualnych
- Zapoznanie z technologiami pamięci masowych wspieranych w vSphere
- Konfiguracja pamięci masowej na przykładzie iSCSI oraz NFS
- Tworzenie i zarządzanie VMware vSphere® VMFS datastores
- Użycie vSphere Client do tworzenia maszyn wirtualnych, szablonów, klonów oraz snapshotów
- Tworzenie content library oraz tworzenie nowych maszyn wirtualnych na podstawie szablonów w content library
- Zarządzanie dostępem maszyn wirtualnych do zasobów
- Migracja maszyn wirtualnych przy użyciu VMware vSphere® vMotion® oraz VMware vSphere® Storage vMotion®
- Tworzenie i zarządzanie klastrem w vSphere z włączonymi usługami VMware vSphere® High Availability oraz VMware vSphere® Distributed Resource Scheduler™
- Omówienie rozwiązań do zarządzania cyklem życia w vSphere
- Użycie VMware vSphere® Update Manager™ do instalowania uaktualnień hostów ESXi i upgrade maszyn wirtualnych
- Tworzenie wirtualnych sieci w oparciu o VMware vSphere® Distributed Switch™ (rozproszony przełącznik sieciowy) i zapoznanie z jego zaawansowanymi możliwościami
- Użycie vSphere Lifecycle Manager do zarządzania dostarczaniem, aktualizacją i konfiguracją.
- Użycie profili hosta do sprawdzania zgodności konfiguracji VMware ESXi™
- Omówienie w jaki sposób vSphere storage APIs pomaga w integracji systemów pamięci masowej z vSphere.
- Tworzenie i używanie storage policies
- Znajomość przeznaczenia i możliwości VMware vSphere® with Kubernetes oraz jego umiejscowienia w portfolio VMware Tanzu™