

„Projekt współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020, wspólnym wdrożenia projektupn. „Budowa kujawsko-pomorskiego systemu udostępniania elektronicznej dokumentacji medycznej - I etap**”**

*WOMP-PN-1/2018* **Załącznik Nr 3**

|  |
| --- |

( Pieczęć Wykonawcy – adres, REGON, NIP)

Rodzaj postępowania: **przetarg nieograniczony**

Przedmiot postępowania: **zakup zintegrowanego systemu informatycznego wraz z dostawą, wdrożeniem, instalacją i uruchomieniem sprzętu serwerowego z oprogramowaniem narzędziowym**  **- dla Wojewódzkiego Ośrodka Medycyny Pracy w Toruniu**

**Minimalne wymagania dotyczące sprzętu serwerowego z oprogramowaniem**

Ocena spełnienia warunków wymaganych od Wykonawcy zostanie dokonana według formuły: spełnia – nie spełnia. W kolumnie „Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań” w poniższych tabelach należy skreślić niewłaściwe określenie: spełnia lub nie spełnia w zależności od spełnienia wymogu przez oferowany system. Brak odpowiedzi uznaje się za niespełnienie danego wymagania.

**Wymagania formalne:**

1. Urządzenia muszą być fabrycznie nowe i wyprodukowane po 01/01/2018.
2. Wszystkie oferowane urządzenia muszą być wyprodukowane zgodnie z normą jakości ISO 9001:2000 lub normą równoważną.
3. W momencie oferowania wszystkie elementy oferowanej architektury muszą być dostępne (dostarczane) przez producenta.
4. Urządzenia i ich komponenty muszą być oznakowane przez producentów w taki sposób, aby możliwa była identyfikacja zarówno produktu jak i producenta.
5. Urządzenia muszą być dostarczone Zamawiającemu w oryginalnych opakowaniach fabrycznych.
6. Do każdego urządzenia dostarczonego wraz z systemem operacyjnym muszą być załączone oryginalne dokumenty licencyjne (dopuszczalna wersja elektroniczna) uprawniające do używania systemu operacyjnego.
7. Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet standardowej dokumentacji dla użytkownika w formie papierowej lub elektronicznej.
8. Do każdego urządzenia musi być dostarczony komplet nośników umożliwiających odtworzenie oprogramowania zainstalowanego w urządzeniu.
9. Wszystkie serwery muszą posiadać Certyfikat „B” (dla obudowy) lub oznakowanie CE produktu albo spełniać normy równoważne.

W celu potwierdzenia, że oferowane dostawy sprzętowe odpowiadają wymaganiom określonym przez Zamawiającego, Wykonawca na etapie wdrożenia musi przedłożyć: Deklarację Zgodności z Dyrektywami 72/23/EEC oraz 89/336/EEC (oznaczenie CE) dla serwerów, zasilaczy UPS, komputerów. Wykonawca może zamiast wyżej wymienionego dokumentu -  złożyć równoważne zaświadczenie wystawione prze podmioty mające siedzibę w innym państwie członkowskim Europejskiego Obszaru Gospodarczego lub złożyć inne dokumenty potwierdzające odpowiednio stosowanie przez wykonawcę równoważnych środków zapewniania jakości i stosowanie równoważnych środków zarządzania środowiskiem

Dostarczony sprzęt i akcesoria mają po zainstalowaniu i wdrożeniu stanowić spójną całość.

Serwer – szt. 1  
Producent: ………………………………..  
Model: ……………………………………  
Ilość:……………………………………...

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa | Minimalne parametry | **Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań** |
| Obudowa | * Typu RACK, wysokość nie więcej niż 2U; * Szyny umożliwiające pełne wysunięcie serwera z szafy stelażowej; | spełnia / nie spełnia |
| Płyta główna | * Dwuprocesorowa; * Wyprodukowana i zaprojektowana przez producenta serwera * Możliwość instalacji procesorów 28-rdzeniowych; * Możliwość instalacji modułu TPM 2.0 * 6 złącz PCI Express generacji 3w tym:   + 3 złącza o prędkości x16;   + 3 złącza o prędkości x8; * 24 gniazda pamięci RAM; * Obsługa minimum 3072GB pamięci RAM; * Wsparcie dla technologii:   + Memory Scrubbing   + SDDC   + Advanced ECC   + Rank Sparing; | spełnia / nie spełnia |
| Procesory | * jeden procesor 8-rdzeniowy * architektura x86 * taktowanie 2,1GHz * 11MB pamięci cache | spełnia / nie spełnia |
| Pamięć RAM | * 128 GB pamięci RAM * DDR4 Registered * 2666Mhz | spełnia / nie spełnia |
| Dyski twarde i napędy | * Minimum 8 wnęk dla dysków twardych Hotplug; * Możliwość rozbudowy do 16 wnęk dla dysków HotPlug; * Zainstalowane pięć dysków SAS 12G 600GB 10 000 obr/min * Możliwość zainstalowania dedykowanego modułu 2 kart flash RAID-1 niezajmujących zatok dla dysków twardych o pojemności 64GB * Zainstalowana nagrywarka płyt DVD * Możliwość zainstalowana nagrywarki Blu-Ray | spełnia / nie spełnia |
| Kontrolery LAN | * Trwale zintegrowana karta LAN, nie zajmująca żadnego z dostępnych slotów PCI Express, wyposażona minimum w interfejsy: 2x 1Gbit Base-T ze wsparciem iSCSI i iSCSI boot; * Karta LAN 4x 1Gbit Base-T; możliwość wymiany zainstalowanych interfejsów LAN na interfejsy 4x 10Gbit SFP lub 2x 10Gbit Base-T bez potrzeby wymiany całego układu lub instalacji dodatkowych kart w slotach PCI Express | spełnia / nie spełnia |
| Kontrolery I/O | * Możliwość instalacji kontrolera raid obsługującego do 8 dysków NVMe * Zainstalowany kontroler SAS RAID 0, 1, 10, 5, 50,6,60 z 1GB pamięci cache | spełnia / nie spełnia |
| Porty | * Zintegrowana karta graficzna ze złączem VGA z tyłu serwera * 2 porty USB 3.0 na panelu przednim; * 1 port USB wewnętrzny; * 2 porty USB 3.0 dostępne z tyłu serwera; * Ilość dostępnych złącz USB nie może być osiągnięta poprzez stosowanie zewnętrznych przejściówek, rozgałęziaczy czy dodatkowych kart rozszerzeń zajmujących jakikolwiek slot PCI Express i/lub USB serwera; | spełnia / nie spełnia |
| Zasilanie, chłodzenie | * Redundantne zasilacze hotplug o sprawności 94% (tzw. klasa Platinum) o mocy maksymalnej 800W; * Redundantne wentylatory hotplug; | spełnia / nie spełnia |
| Zarządzanie | * Wbudowane diody informacyjne lub wyświetlacz informujące o stanie serwera; * Zintegrowany z płytą główną serwera kontroler sprzętowy zdalnego zarządzania zgodny z IPMI 2.0 o funkcjonalnościach:   + Niezależny od systemu operacyjnego, sprzętowy kontroler umożliwiający pełne zarządzanie, zdalny restart serwera;   + Dedykowana karta LAN 1 Gb/s, dedykowane złącze RJ-45 do komunikacji wyłącznie z kontrolerem zdalnego zarządzania z możliwością przeniesienia tej komunikacji na inną kartę sieciową współdzieloną z systemem operacyjnym;   + Dostęp poprzez przeglądarkę Web, SSL, SSH;   + Zarządzanie mocą i jej zużyciem oraz monitoring zużycia energii;   + Zarządzanie alarmami (zdarzenia poprzez SNMP)   + Możliwość przejęcia konsoli tekstowej   + Przekierowanie konsoli graficznej na poziomie sprzętowym oraz możliwość montowania zdalnych napędów i ich obrazów na poziomie sprzętowym (cyfrowy KVM) * Oprogramowanie zarządzające i diagnostyczne wyprodukowane przez producenta serwera umożliwiające konfigurację kontrolera RAID, instalację systemów operacyjnych, zdalne zarządzanie, diagnostykę i przewidywanie awarii w oparciu o informacje dostarczane w ramach zintegrowanego w serwerze systemu umożliwiającego monitoring systemu i środowiska (m.in. temperatura, dyski, zasilacze, płyta główna, procesory, pamięć operacyjna); * Dedykowana, wbudowana w kartę zarządzającą pamięć flash o pojemności minimum 16 GB; * Możliwość zdalnej reinstalacji systemu lub aplikacji z obrazów zainstalowanych w obrębie dedykowanej pamięci flash bez użytkowania zewnętrznych nośników lub kopiowania danych poprzez sieć LAN; | spełnia / nie spełnia |
| Wspierane OS | * Microsoft Windows Server 2016 oraz 2012 R2 * VMWare vSphere 6.5 oraz 6 * Suse Linux Enterprise Server 12 * Red Hat Enterprise Llinux 6 oraz 7 | spełnia / nie spełnia |
| Gwarancja | * 3 lata gwarancji producenta serwera w trybie on-site, z gwarantowanym czasem skutecznej naprawy do końca następnego dnia roboczego od momentu skutecznego zgłoszenia usterki; * Zgłaszanie usterek i awarii sprzętowych poprzez automatyczne założenie zgłoszenia w systemie helpdesk/servicedesk producenta sprzętu; * Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych; * Bezpłatna dostępność poprawek i aktualizacji BIOS/Firmware/sterowników dożywotnio dla oferowanego serwera – jeżeli funkcjonalność ta wymaga dodatkowego serwisu lub licencji producenta serwera, takowy element musi być uwzględniona w ofercie; | spełnia / nie spełnia |
| Dokumentacja, inne | * Elementy, z których zbudowane są serwery muszą być produktami producenta tych serwerów lub być przez niego certyfikowane oraz całe muszą być objęte gwarancją producenta, o wymaganym w specyfikacji poziomie SLA – wymaganie oświadczenie wykonawcy lub producenta; * Serwer musi być fabrycznie nowy i pochodzić z oficjalnego kanału dystrybucyjnego w UE – wymagane oświadczenie wykonawcy lub producenta; * Ogólnopolska, telefoniczna infolinia/linia techniczna producenta serwera, w ofercie należy podać link do strony producenta na której znajduje się nr telefonu oraz maila na który można zgłaszać usterki; * W czasie obowiązywania gwarancji na sprzęt, możliwość po podaniu na infolinii numeru seryjnego urządzenia weryfikacji pierwotnej konfiguracji sprzętowej serwera, w tym model i typ dysków twardych, procesora, ilość fabrycznie zainstalowanej pamięci operacyjnej, czasu obowiązywania i typ udzielonej gwarancji; * Możliwość aktualizacji i pobrania sterowników do oferowanego modelu serwera w najnowszych certyfikowanych wersjach bezpośrednio z sieci Internet za pośrednictwem strony www producenta serwera; * 2 kable zasilające 4m | spełnia / nie spełnia |

System operacyjny  
Producent: ………………………………..  
Model: ……………………………………

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa | Minimalne parametry | **Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań** |
| Ogólne wymagania | Licencja na serwerowy system operacyjny musi uprawniać do uruchamiania serwerowego systemu operacyjnego w środowisku fizycznym i dwóch wirtualnych środowisk serwerowego systemu operacyjnego. System musi zostać dostarczony z licencjami dostępowymi dla 60 urządzeń oraz musi umożliwiać zdalne podłączenie 60 urządzeń (RDS CAL).  Serwerowy system operacyjny musi posiadać następujące, wbudowane cechy.   1. Możliwość wykorzystania 320 logicznych procesorów oraz co najmniej 4 TB pamięci RAM w środowisku fizycznym. 2. Możliwość wykorzystywania 64 procesorów wirtualnych oraz 1TB pamięci RAM i dysku o pojemności do 64TB przez każdy wirtualny serwerowy system operacyjny. 3. Możliwość budowania klastrów składających się z 64 węzłów, z możliwością uruchamiania 7000 maszyn wirtualnych. 4. Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci. 5. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy. 6. Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy. 7. Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego. 8. Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading. 9. Wbudowane wsparcie instalacji i pracy na wolumenach, które:   a. pozwalają na zmianę rozmiaru w czasie pracy systemu,  b. umożliwiają tworzenie w czasie pracy systemu migawek, dających użytkownikom końcowym (lokalnym i sieciowym) prosty wgląd w poprzednie wersje plików i folderów,  c. umożliwiają kompresję "w locie" dla wybranych plików i/lub folderów,  d. umożliwiają zdefiniowanie list kontroli dostępu (ACL).   1. Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość. 2. Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji. 3. Możliwość uruchamianie aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET 4. Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów. 5. Wbudowana zapora internetowa (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych. 6. Dostępne dwa rodzaje graficznego interfejsu użytkownika:   a. Klasyczny, umożliwiający obsługę przy pomocy klawiatury i myszy,  b. Dotykowy umożliwiający sterowanie dotykiem na monitorach dotykowych.   1. Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe, 2. Możliwość zmiany języka interfejsu po zainstalowaniu systemu, dla co najmniej 10 języków poprzez wybór z listy dostępnych lokalizacji. 3. Mechanizmy logowania w oparciu o:   a. Login i hasło,  b. Karty z certyfikatami (smartcard),  c. Wirtualne karty (logowanie w oparciu o certyfikat chroniony poprzez moduł TPM),  19. Możliwość wymuszania wieloelementowej dynamicznej kontroli dostępu dla: określonych grup użytkowników, zastosowanej klasyfikacji danych, centralnych polityk dostępu w sieci, centralnych polityk audytowych oraz narzuconych dla grup użytkowników praw do wykorzystywania szyfrowanych danych..   1. Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play). 2. Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. 3. Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa. 4. Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką dostępu do informacji w dokumentach (Digital Rights Management). 5. Wsparcie dla środowisk Java i .NET Framework 4.x – możliwość uruchomienia aplikacji działających we wskazanych środowiskach. 6. Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji:   a. Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC,  b. 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 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.  iv. Bezpieczny mechanizm dołączania do domeny uprawnionych użytkowników prywatnych urządzeń mobilnych opartych o iOS i Windows 8.1.  c. Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze.  d. Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej  e. 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,  iv. Automatyczne występowanie i używanie (wystawianie) certyfikatów PKI X.509.  f. Szyfrowanie plików i folderów.  g. Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec).  h. Możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia obciążenia serwerów.  i. Serwis udostępniania stron WWW.  j. Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6),  k. Wsparcie dla algorytmów Suite B (RFC 4869),  l. Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows,  m. Wbudowane mechanizmy wirtualizacji (Hypervisor) pozwalające na uruchamianie do 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 mode)  26. Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta serwerowego systemu operacyjnego umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet.  27. Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego poprzez wiele ścieżek (Multipath).  28. Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego.  29. Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.  30. Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF.  31. Nośnik i klucz produktu pochodzący od producenta sprzętu  32. Zorganizowany system szkoleń i materiały edukacyjne w języku polskim. | spełnia / nie spełnia |

Urządzenie NAS – szt. 1  
Producent: ………………………………..  
Model: ……………………………………

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa | Minimalne parametry | **Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań** |
| Procesor | Urządzenie musi mieć wbudowany procesor czterordzeniowy o taktowaniu min. 1.5GHz | spełnia / nie spełnia |
| Pamięć RAM | * Min. 8GB * Urządzenie musi posiada min. 2 sloty na pamięć RAM * Rozbudowa do min. 16GB RAM | spełnia / nie spełnia |
| Pamięć flash | Min. 4GB | spełnia / nie spełnia |
| Dysk twardy | * Urządzenie musi mieć możliwość montażu 8 dysków 2,5” lub 3,5” * Urządzenie musi zostać dostarczone z 4 dyskami min. 4TB SATA 128MB cache * Urządzenie musi mieć możliwość wymiany dysków twardych podczas pracy | spełnia / nie spełnia |
| Sieć | Min. 4 porty gigabitowej sieci LAN | spełnia / nie spełnia |
| Porty | Min. 4 x USB3.0, 1xHDMI | spełnia / nie spełnia |
| Obudowa | Urządzenie musi mieć możliwość montażu w szafie rack, wysokość 2U | spełnia / nie spełnia |
| Szyfrowanie | Urządzenie musi wspierać szyfrowanie 256-bitowe AES | spełnia / nie spełnia |
| Poziomy RAID | RAID: 0/1/10/5/6 | spełnia / nie spełnia |
| Wirtualne sieci LAN (VLAN) | Tak | spełnia / nie spełnia |
| Funkcje | Urządzenie musi umożliwiać robienie migawek | spełnia / nie spełnia |
| Zasilanie | Urządzenie musi mieć wbudowane dwa zasilacze o maks. mocy 260Wat | spełnia / nie spełnia |
| Gwarancja | Min. 24 miesiące producenta | spełnia / nie spełnia |

Zasilacz UPS – szt. 1  
Producent: ………………………………..  
Model: ……………………………………

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa | Minimalne parametry | **Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań** |
| Moc pozorna | Min. 2200VA | spełnia / nie spełnia |
| Moc rzeczywista | Min. 1980Wat | spełnia / nie spełnia |
| Liczba i rodzaj gniazdek z utrzymaniem zasilania | Min. 8 x IEC320 C13 | spełnia / nie spełnia |
| Architektura UPS | Line-interactive | spełnia / nie spełnia |
| Czas podtrzymania dla obciążenia 100% | Min. 5 minut | spełnia / nie spełnia |
| Typowy czas ładowania | 3 godziny | spełnia / nie spełnia |
| Sieć | Zasilacz musi umożliwiać zamontowanie karty sieciowej. | spełnia / nie spełnia |
| Typ obudowy | Rack 2U, zasilacz musi zostać dostarczony wraz z szynami do montażu w szafie Rack. | spełnia / nie spełnia |
| Oprogramowanie | Zasilacz musi zostać dostarczony z oprogramowaniem | spełnia / nie spełnia |
| Gwarancja | Min. 36 miesięcy (w tym 24 msc. na baterię) producenta | spełnia / nie spełnia |

Czytnik kodów kreskowych – szt. 8  
Producent: ………………………………..  
Model: ……………………………………

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Nazwa | Minimalne parametry | **Potwierdzenie spełnienia minimalnych wymagań** |
| Obsługiwane kody kreskowe | 1D | spełnia / nie spełnia |
| Kabel komunikacyjny | USB | spełnia / nie spełnia |
| Norma odporności | IP42 | spełnia / nie spełnia |
| Inne | Czytnik musi posiadać przycisk wyzwalający odczyt | spełnia / nie spełnia |
| Waga | Maks. 125g | spełnia / nie spełnia |
| Podstawka | W zestawie musi być podstawka do pracy stacjonarnej | spełnia / nie spełnia |
| Źródło światła | Diody LED | spełnia / nie spełnia |
| Gwarancja | Min. 36 miesięcy producenta | spełnia / nie spełnia |

**Parametry punktowane**

**Kategoria -parametry techniczne - łączna ilość 6 punktów**

|  |  |
| --- | --- |
| Serwer posiada 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. | Wymaganie spełnione:  2 pkt. |
| Sprzęt wyprodukowany na terenie Unii Europejskiej | Wymaganie spełnione:  2 pkt. |
| Możliwość odpłatnego wydłużenia gwarancji producenta do 7 lat w trybie onsite z gwarantowanym skutecznym zakończeniem naprawy serwera najpóźniej w następnym dniu roboczym od zgłoszenia usterki (podać koszt na dzień składania oferty); | Wymaganie spełnione:  2 pkt. |

**OŚWIADCZAM (MY) , ŻE OFEROWANY PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA SPEŁNIA WSZYSTKIE W/W WYMAGANIA:**

***Zał*ą*cznik stanowi integraln*ą *cz*ęść *oferty.***

|  |  |
| --- | --- |
| Miejscowość, data: ………………………….. | …………………………………………… |
|  | *piecz*ęć *i podpis osób uprawnionych*  *lub czytelny podpis osób uprawnionych* |