**Załącznik nr 2**

**Część A**

|  |
| --- |
| **NAZWA SPRZĘTU**(Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego) |
| **Macierz dyskowa RACK- 1 szt.** |
| **Procesor** | Intel® Celeron® J4125 quad-core 2.0 GHz |
| **Obudowa** | Rack 2U o wymiarach, 88,7 × 482,2 × 423,8 mm (wys. x szer. x gł.) |
| **Pamięć RAM** | 4 GB SO-DIMM DDR4 (1 x 4 GB) |
| **Ilość obsługiwanych dysków** | 8 dysków 3,5-calowych SATA 6 Gb/s, 3 Gb/s o maksymalnej pojemności 16TB każdy |
| **Dysk** | 4 x dysk serwerowy 8 TB, 3,5”, 7200 obr./min., pamięc podręczna 256 MB, Interfejs SATA III (6 Gb/s) |
| **Interfejsy sieciowe** | - 2 porty 2,5 Gigabit sieci Ethernet (2,5G/1G/100M) - możliwość dołożenia karty sieciowej 10GbE, - obsługa VLAN i Jumbo Frame. |
| **Porty** | 2x USB 2.0, 2x USB 3.2 Gen 1, 1x HDMI 1.4b \* Opcjonalnie przez kartę Port USB 3.2 Gen 2 (10 Gb/s). |
| **Wskaźniki LED** | HDD 1–8, stan, LAN, rozszerzenie, zasilanie. |
| **Obsługa RAID** | Pojedynczy dysk, JBOD, RAID 0,1,5,5+Spare,6,6+Spare,10 i 10+Spare, RAID50, RAID60. Obsługa BITMAP w celu przyspieszenia odbudowy. Możliwość skonfigurowania Global Spare Disk. |
| **Funkcje RAID** | Możliwość zwiększania pojemności i migracja między poziomami RAID online. |
| **Szyfrowanie** | Możliwość szyfrowania całych woluminów kluczem AES 256 bitów. |
| **System Operacyjny** | Apple Mac OS 10.10 or later Ubuntu 14.04, CentOS 7, RHEL 6.6, SUSE 12 or later Linux IBM AIX 7, Solaris 10 or later UNIX Microsoft Windows 7, 8, and 10 Microsoft Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2 and 2016, 2019 |
| **Stacja monitoringu** | Obsługa do 40 kamer IP (8 licencji domyślnie). |
| **Protokoły** | CIFS, AFP, NFS, FTP, WebDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP |
| **Usługi** | Stacja monitoringu, Windows ACL, Integracja w Windows ADS, Serwer wydruku, Serwer WWW, Serwer plików, Manager plików przez WWW, Obsługa paczek QPKG, Funkcja Virtual Disk umożliwiająca zwiększenie pojemności serwera przy pomocy protokołu iSCSI, Montowanie obrazów ISO, Replikacja w czasie rzeczywistym, Serwer RADIUS, Klient LDAP, Serwer Syslog, Virtualization Station. |
| **Zarządzanie dyskami** | SMART, sprawdzanie złych sektorów. |
| **Język GUI** | Polski |
| **Pobór mocy** | Uśpienie: 28.838 W Praca: 55.568 W |
| **Gwarancja i serwis** | 36 miesięcy, producenta |

**Część B**

|  |
| --- |
| **NAZWA SPRZĘTU**(Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego) |
| **Serwer dwuprocesorowy - 1 szt.** |
| **Obudowa** | Obudowa Rack o wysokości max 1U z możliwością instalacji do 8 dysków 2.5" HotPlug wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych.Posiadająca dodatkowy przedni panel zamykany na klucz, chroniący dyski twarde przed nieuprawnionym wyjęciem z serwera. |
| **Płyta główna** | Płyta główna z możliwością zainstalowania minimum dwóch 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** | dwa procesory 8 rdzeniowe klasy x86 dedykowane do pracy z zaoferowanym serwerem osiągające min 14438 pkt w teście cpu benchmark wg załączonej listy pobranej ze strony www.cpubenchmark.net.Do oferty należy załączyć wynik testu dla CPU. |
| **Chipset** | Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych. |
| **Pamięć RAM** | 2x 32 GB pamięci RAM typu RDIMM o częstotliwości pracy 3200MT/sPłyta powinna obsługiwać do min. 1024 GB pamięci RAM, na płycie głównej powinno znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych dla pamięci.Możliwe zabezpieczenia pamięci: Memory Rank Sparing, Memory Mirror, Lockstep |
| **Sloty PCI Express** | Min. dwa sloty PCIe. |
| **Karta graficzna** | Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca rozdzielczość min. 1280x1024. |
| **Wbudowane porty** | min. trzy portów USB z czego min 2 porty 3.0 , 2 porty RJ45, 2 porty VGA (1 na przednim panelu obudowy, drugi na tylnym), min. 1 port RS232Interfejsy sieciowe I inne.Wbudowana dwuportowa karta Gigabit Ethernet. |
| **Kontroler dysków** | Sprzętowy kontroler dyskowy, umożliwiający obsługę dysków z prędkościami transferu 3, 6, 12 Gb/s; umożliwiający skonfigurowanie na wewnętrznej pamięci dyskowej zabezpieczeń RAID: 0, 1, 5, 10, 60, 6 z pamięcią min. 8GB cache. |
| **Wewnętrzna pamięć masowa** | Możliwość instalacji wewnętrznej pamięci masowej typu SATA, NearLine SAS, SAS, SSD oraz SED dostępnych w ofercie producenta serwera.Zainstalowane min.RAID 5 z 4 dysków o pojemności 900GB SAS 12Gb/s 15K rpmMożliwość montażu wewnętrznej pamięć typu flash, min 2x64G dedykowanej dla hypervisora wirtualizacyjnego, umożliwiającej konfigurację zabezpieczenia typu "mirror" lub RAID 1 z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości minimalnej ilości wewnętrznej pamięci masowej w serwerze. |
| **Zasilacze** | Dwa redundantne zasilacze hot plug o mocy maks. 550W każdy. |
| **Wentylatory** | Minimum 6 redundantnych wentylatorów |
| **System Operacyjny** | Windows Serwer 2022 STD (4 maszyny wirtualne) lub oprogramowanie równoważne. |
| **Bezpieczeństwo** | Zintegrowany z płytą główną moduł TPM. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. |
| **Karta zarządzająca** | Niezależna od zainstalowanego systemu operacyjnego, zintegrowana z płytą główną lub jako dodatkowa karta rozszerzeń (Zamawiający dopuszcza zastosowanie karty instalowanej w slocie PCI Express jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej ilości wymaganych slotów w serwerze), posiadająca minimalną funkcjonalność:- zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej- zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera, )- szyfrowane połączenie (SSLv3) 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, VLAN tagging, Telnet, SSH- 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 podłączenia lokalnego poprzez złącze RS-232- możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy.- możliwość zdalnego przejęcie obrazu urządzenia w celu przeprowadzania czynności serwisowych. |
| **Gwarancja** | Pięć lat gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta 24/7. Diagnostyka wykonywana przez autoryzowanego serwisanta, w miejscu instalacji sprzętu.Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.Dyski w razie awarii pozostają u zamawiającegoMożliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji. |

**Część C**

|  |
| --- |
| **NAZWA SPRZĘTU**(Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego) |
| **Zestawy PC (komputer, monitor, ups) - 6 szt.** |
| **Typ** | Komputer stacjonarny. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. |
| **Zastosowanie** | Komputer będzie wykorzystywany dla potrzeb aplikacji biurowych, aplikacji edukacyjnych, aplikacji obliczeniowych, dostępu do Internetu oraz poczty elektronicznej, jako lokalna baza danych, stacja programistyczna |
| **Procesor** | Procesor 6 rdzeniowy, 12 wątkowy ze zintegrowaną grafiką, osiągający w teście PassMark CPU Mark wynik min. 12380 punktów, według wyników ze strony https://www.cpubenchmark.net |
| **Pamięć RAM** | 16GB DDR4 możliwość rozbudowy do min 64GB, |
| **Pamięć masowa** | Min. 512 GB SSD PCIe NVMe |
| **Karta graficzna** | Zintegrowana z procesorem |
| **Wyposażenie multimedialne** | Karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, port audio combo ( słuchawki + mikrofon ) na panelu przednim, na panelu tylnym złącze audio out |
| **Obudowa** | Typu Mini Tower z obsługą kart rozszerzeń o pełnym profilu,Obudowa fabrycznie przystosowana do pracy w orientacji pionowej.Suma wymiarów obudowy nie może przekraczać 79cm. |
| **Zasilacz** | max. 260W. |
| **Bezpieczeństwo** | Ukryty w laminacie płyty głównej dedykowany układ sprzętowy służący do tworzenia i zarządzania wygenerowanymi przez komputer kluczami szyfrowania. Zabezpieczenie to musi posiadać możliwość szyfrowania poufnych dokumentów przechowywanych na dysku twardym przy użyciu klucza sprzętowego. Próba usunięcia dedykowanego układu doprowadzi do uszkodzenia całej płyty głównej.Zaimplementowany w BIOS lub w menu boot’owania system diagnostyczny z graficznym interfejsem użytkownika, umożliwiający jednoczesne przetestowanie w celu wykrycia usterki zainstalowanych komponentów w oferowanym komputerze bez konieczności uruchamiania systemu operacyjnego. System opatrzony min. o funkcjonalność: test procesora, test pamięci, test wentylatora dla procesora, test dysku twardego. System diagnostyczny działający w przypadku braku dysku, uszkodzenia, utraty wszystkich partycji, braku dostępu do internetu, braku dostępu do sieci, bez podłączania zewnętrznych oraz wewnętrznych urządzeń np. pamięć flash USB itp. |
| **BIOS** | zgodny ze specyfikacją UEFI, wyprodukowany przez producenta komputera, nazwę producenta komputera, model komputera. Pełna obsługa BIOS za pomocą klawiatury i myszy oraz samej myszy.Możliwość, bez uruchamiania systemu operacyjnego z dysku twardego komputera lub innych podłączonych do niego urządzeń zewnętrznych oraz dodatkowego oprogramowania typu system diagnostyczny odczytania z wewnętrznego menu BIOS informacji o: wersji BIOS, nr seryjnym komputera, dacie wyprodukowania komputera, dacie wysyłki komputera z fabryki, ilości zainstalowanej pamięci RAM, prędkości zainstalowanych pamięci RAM, technologii wykonania pamięci, sposobie obsadzeniu slotów pamięci z rozbiciem na wielkości pamięci i banki, typie zainstalowanego procesora,ilości rdzeni zainstalowanego procesora, typowej, minimalnej i maksymalnej prędkości zainstalowanego procesora, pojemności zainstalowanego lub zainstalowanych dysków twardych, MAC adresie zintegrowanej karty sieciowej,Funkcja blokowania wejścia do BIOS oraz blokowania startu systemu operacyjnego, (gwarantujący utrzymanie zapisanego hasła nawet w przypadku odłączenia wszystkich źródeł zasilania i podtrzymania BIOS)Funkcja blokowania/odblokowania BOOT-owania stacji roboczej z zewnętrznych urządzeń.Możliwość ustawienia hasła systemowego/użytkownika umożliwiającego uruchomienie komputera (zabezpieczenie przed nieautoryzowanym uruchomieniem) oraz uprawniającego do samodzielnej zmiany tego hasła przez użytkownika (bez możliwości zmiany innych parametrów konfiguracji BIOS) przy jednoczesnym zdefiniowanym haśle administratora i/lub zdefiniowanym haśle dla dysku |
| **Certyfikaty i standardy** | Urządzenia muszą być produkowane przez producenta, zgodnie z normą ISO9001 (certyfikaty załączyć do oferty).Potwierdzenie spełnienia kryteriów środowiskowych, w tym zgodności z dyrektywą RoHS Unii Europejskiej o eliminacji substancji niebezpiecznych w postaci oświadczenia producenta jednostki (wg wytycznych Krajowej Agencji Poszanowania Energii S.A., zawartych w dokumencie „Opracowanie propozycji kryteriów środowiskowych dla produktów zużywających energię możliwych do wykorzystania przy formułowaniu specyfikacji na potrzeby zamówień publicznych”, pkt. 3.4.2.1; dokument z grudnia 2006), w szczególności zgodności z normą ISO 1043-4 dla płyty głównej oraz elementów wykonanych z tworzyw sztucznych o masie powyżej 25 gram. |
| **Oprogramowanie** | Zainstalowany system operacyjny Windows 10 lub 11 Professional, klucz licencyjny musi być zapisany trwale w BIOS. |
| **Płyta główna** | zaprojektowana i wyprodukowana na zlecenie producenta komputera, trwale oznaczona na etapie produkcji logiem producenta oferowanej jednostki dedykowana dla danego urządzenia;Karta sieci bezprzewodowej 802.11 ac + bluetoothWbudowany napęd DVD +/- RWKlawiatura USB w układzie polski programistyMysz USB z klawiszami oraz rolką (scroll) |
| **Wbudowane porty** | - panel przedni : 2x USB 3.2 gen 1, 2x USB 2.0, 1x audio (dopuszcza się combo);- panel tylny: 1x audio out, 2x USB 3.2 gen 1, 2x USB 2.0, 1x VGA, 1x HDMI, 1x RJ45 |
| **Warunki gwarancji** | 3-letnia gwarancja producenta świadczona na miejscu u klienta.W razie awarii dyski twarde zostają u zamawiającego.Czas reakcji serwisu - do końca następnego dnia roboczegoFirma serwisująca musi posiadać ISO 9001: 2015 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta komputera – dokumenty potwierdzające załączyć do oferty.Oświadczenie producenta komputera, że w przypadku nie wywiązywania się z obowiązków gwarancyjnych oferenta lub firmy serwisującej, przejmie na siebie wszelkie zobowiązania związane z serwisem |
| **Wsparcie techniczne producenta** | Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub jego przedstawiciela.Dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu komputera – do oferty należy dołączyć link strony. |
| MONITOR: |
| **Przekątna** | 23,8" |
| **Rozdzielczość** | 1920 x 1080 (FullHD) |
| **Powłoka matrycy** | Matowa |
| **Typ ekranu** | Płaski |
| **Format obrazu** | 16:9 |
| **Częstotliwość odświeżania ekranu** | 60 Hz |
| **Liczba wyświetlanych kolorów** | 16,7 mln |
| **Czas reakcji** | 6 ms |
| **Wielkość plamki** | 0,275 x 0,275 mm |
| **Jasność** | 250 cd/m² |
| **Kąt widzenia w poziomie i pionie** | 178 stopni |
| **Zużycie energii Normalne działanie** | max. 25W |
| **Złącza** | VGA (D-sub) - 1 szt.HDMI - 1 szt.AC-in (wejście zasilania) - 1 szt. |
| **Gwarancja** | 36 miesięcy (gwarancja producenta) |
| UPS |
| **Topologia** | Line-interactive |
| **Moc pozorna** | 700 VA |
| **Moc skuteczna** | 390 W |
| **Napięcie wejściowe** | 140 - 300 V |
| **Gniazda wyjściowe** | IEC 320 C13 - 4 szt.IEC Jumpers - 1 szt.RJ-11 (in/out) |
| **Czas podtrzymania** | dla obciążenia 50% - 9 mindla obciążenia 100% - 1 min |
| **Średni czas ładowania** | ok. 6 h |
| **Interfejs komunikacyjny** | USB |
| **Zabezpieczenia** | PrzeciwzwarciowePrzeciążeniowePrzeciwprzepięcioweZabezpieczenie przed rozładowaniemZabezpieczenie przed przeładowaniem |
| **Sygnalizacja pracy** | Diody LEDDźwiękowa |
| **Typ obudowy** | Tower |
| **Inne** | Zabezpieczenie linii tel. (RJ11)Automatyczna regulacja napięcia (AVR)Wyłącznik obwodu z możliwością resetuPowiadomienie o rozłączeniu akumulatoraAlarmy dźwiękowe |
| **Gwarancja** | 24 miesiące (gwarancja producenta) |

**Część D**

|  |
| --- |
| **NAZWA SPRZĘTU**(Minimalne parametry wymagane przez Zamawiającego) |
| **Serwer TOWER - 1 szt.** |
| **Obudowa** | Obudowa typu Tower z możliwością instalacji do 8 dysków twardych 3,5” |
| **Płyta główna** | Możliwość instalacji jednego fizycznego procesora, posiadająca minimum 4 sloty na pamięć RAM UDIMM z możliwością zainstalowania do minimum 64GB pamięci RAM, możliwe zabezpieczenia pamięci: ECC. Płyta główna zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona trwale jego znakiem firmowym. |
| **Procesor** | Zainstalowany jeden procesor 4-rdzeniowy klasy x86 dedykowany do pracy z zaoferowanym serwerem min.3.3GHz, 8MB pamięci cache, 71W. |
| **Dysk** | 2x 1 TB SATA 6Gb/s 512n 7,2 tys. obr./min 3,5-calowy |
| **Pamięć** | RAM 16 GB pamięci RAM UDIMM o częstotliwości taktowania minimum 2666MHz |
| **Funkcjonujące sloty PCI Express** | minimum 4 sloty PCI Express trzeciej generacji, wszystkie sloty pełnej wysokości |
| **Wbudowane porty** | Minimum 8 portów USB z czego min. 2 w technologii 3.0 (porty nie mogą zostać osiągnięte poprzez stosowanie dodatkowych adapterów, przejściówek oraz kart rozszerzeń) 1x RS-232, 1x VGA D-Sub |
| **Karta graficzna** | Zintegrowana karta graficzna, umożliwiająca wyświetlanie obrazu w rozdzielczości minimum 1280x1024 pikseli |
| **Interfejsy sieciowe** | Minimum dwa interfejsy sieciowe 1Gb/s Ethernet nie zajmujące żadnego z dostępnych slotów PCI Express oraz złącz USB. |
| **Kontroler pamięci masowej** | Sprzętowy kontroler dyskowy, umożliwiający konfigurację poziomów RAID: 0, 1, 5, 10, 50. |
| **Wewnętrzna pamięć masowa** | Możliwość instalacji dysków twardych 3,5” typu: SATA, NearLine SAS, SAS, SSD.Dysk twardy wymieniany bez wyłączania.Możliwość instalacji dodatkowej wewnętrznej pamięci masowej typu flash, dedykowanej dla hypervisora wirtualizacyjnego, wyposażonej w 2 nośniki typu flash o pojemności min. 32GB, umożliwiającej konfigurację zabezpieczenia typu "mirror" lub RAID 1 z poziomu BIOS serwera, rozwiązanie nie może powodować zmniejszenia ilości minimalnej ilości wewnętrznej pamięci masowej w serwerze.Możliwość instalacji dwóch dysków M.2 SATA o pojemności min. 240GB oraz możliwość konfiguracji w RAID1 |
| **Napęd optyczny** | Zainstalowany wewnętrzny napęd umożliwiający odczyt i zapis nośników DVD |
| **System operacyjny** | Dołączony system operacyjny Windows Server 2022 Essentials w wersji ROK |
| **Diagnostyka i bezpieczeństwo** | - zintegrowany z płytą główną moduł TPM- wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.- fizyczne zabezpieczenie dedykowane przez producenta serwera uniemożliwiające wyjęcie dysków twardych umieszczonych na froncie obudowy przez nieuprawnionych użytkowników. |
| **Chłodzenie i zasilanie** | Wentylator, zasilacz o mocy minimum 495W wraz z kablami zasilającymi. |
| **Zarządzanie** | Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego, umożliwiająca:▪ zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej;▪ zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów, konfiguracji serwera);▪ 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 obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie; |
| **Gwarancja** | Trzy lata gwarancji podstawowej NBD realizowanej w miejscu instalacji sprzętu, możliwość zgłaszania awarii poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta w systemie 9x5 w dni robocze.Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2008 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty.Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.Możliwość telefonicznego i elektronicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancjipo podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta oraz poprzez stronę internetową producenta lub jego przedstawiciela.Dokumentacja dostarczona wraz z serwerem dostępna w języku polskim lub angielskim.Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia, oraz pobieranie najnowszych uaktualnień oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji serwera. |
| **Certyfikaty** | Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001Serwer musi posiadać deklaracja CEOferowany serwer musi znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status „Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2016, Microsoft Windows Server 2019 |