

Nazwa przedmiotu zamówienia:

„Dostawa serwera, na potrzeby Urzędu Miejskiego w Trzebiatowie”

## Opis przedmiotu zamówienia

1	Element konfiguracji	Wymagania minimalne
2	Obudowa	Maksymalnie 1U RACK 19 cali (wraz z szynami montażowymi umożliwiającymi serwisowanie serwera w szafie rack bez wyłączania urządzenia)
3	Procesor	<p>Dwa procesory min. ośmiordzeniowe, x86 - 64 bity, Intel Xeon 4110 (2.1GHz/8-core/11MB/85W) lub równoważne procesory ośmiordzeniowe, osiągające w testach SPECrate2017_int_base wynik nie gorszy niż 71 punktów, dla testu serwera testowego z 2 procesorami.</p> <p>W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być opublikowany na stronie <a href="http://www.spec.org">www.spec.org</a></p> <p>Płyta główna wspierająca zastosowanie procesorów od 4 do 28 rdzeniowych, mocy do min. 205W i taktowaniu CPU do min. 3.6GHz.</p>
4	Liczba procesorów	Min. 2 procesory
5	Pamięć operacyjna	<p>96 GB RDIMM DDR4 2666 MT/s w modułach o pojemności min. 16GB każdy.</p> <p>Płyta główna z minimum 24 slotami na pamięć i umożliwiającą instalację do minimum 3TB (przy zastosowaniu odpowiednich procesorów).</p> <p>Obsługa zabezpieczeń: min. Advanced ECC i Online Spare.</p> <p>Serwer z obsługą pamięci typu NVDIMM</p>
6	Sloty rozszerzeń	<p>2 aktywne gniazda PCI-Express generacji 3, w tym min. 1 slot x16 (szybkość slotu – bus width) pełnej wysokości (full height).</p> <p>Możliwość rozbudowy o dodatkowy, trzeci slot PCI-Express generacji 3</p>

		x16 (prędkość slotu – bus width).
7	Dysk twardy	<p>Zatoki dyskowe gotowe do zainstalowania 8 dysków SFF typu Hot Swap, SAS/SATA/SSD, 2,5”. Opcja rozbudowy/rekonfiguracji o dodatkowe 2 dyski typu Hot Swap, SAS/SATA/SSD, 2,5” montowane z przodu obudowy i możliwość zainstalowania min. 1 dysku SFF SAS/SATA/SSD, 2,5” z tyłu serwera.</p> <p>W przypadku braku opcji rozbudowy/rekonfiguracji o dodatkowe zatoki dyskowe, serwer standardowo wyposażony w minimum 11 zatok dyskowych SFF gotowych do instalacji dysków SAS/SATA/SSD 2,5” typu Hot Swap.</p>
8	Kontroler	<p>Serwer wyposażony w kontroler sprzętowy, wyposażony w min. 2 porty zewnętrzne, zapewniający obsługę zewnętrznej macierzy dyskowej SAS, kontroler obsługujący poziomy: RAID 0/1/10/5.</p> <p>Do kontrolera należy dostarczyć 2 przewody Mini-SAS HD to Mini-SAS HD 2 metry do podłączenia serwera do macierzy.</p> <p>Serwer umożliwiający rozbudowę o sprzętowy kontroler RAID zapewniający obsługę RAID 0/1/10/5/50/6/60 z 4GB pamięci cache z podtrzymywaniem baterijnym.</p>
9	Interfejsy sieciowe	Minimum 4 wbudowane porty Ethernet 100/1000 Mb/s RJ-45 z funkcją Wake-On-LAN, wsparciem dla PXE, które nie zajmują gniazd PCIe opisanych w sekcji „Sloty rozszerzeń”
10	Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna
11	Porty	<p>5 x USB 3.0 (w tym min. 1 porty wewnętrzne)</p> <p>1x VGA</p> <p>Wewnętrzny slot na kartę micro SD z zainstalowaną kartą minimum 32GB.</p> <p>Możliwość rozbudowy o:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- dodatkowy port video typu DisplayPort/HDMI/VGA, dostępny z przodu serwera</li> <li>- port szeregowy typu DB9/DE-9 (9 pinowy), wyprowadzony na zewnątrz obudowy bez pośrednictwa portu USB/RJ45 oraz bez konieczności instalowania kart w slotach PCI-Express</li> </ul>
12	Zasilacz	2 szt., typu Hot-plug, redundantne, każdy o mocy min. 500W.

13	Chłodzenie	Zestaw wentylatorów redundantnych typu hot-plug
14	Napęd	Możliwość rozbudowy/rekonfiguracji o wewnętrzny napęd DVD-ROM lub DVD-RW
15	Zabezpieczenie	Zainstalowana ramka zabezpieczająca przód serwera
16	Diagnostyka	Możliwość zainstalowania elektronicznego panelu diagnostycznego dostępnego z przodu serwera pozwalającego uzyskać informacje o stanie: procesora, pamięci, wentylatorów, kary sieciowej, zasilaczy, kartach rozszerzeń, temperaturze.
17	Karta/moduł zarządzający	<p>Niezależna od system operacyjnego, zintegrowana z płytą główną serwera lub jako dodatkowa karta w slotcie PCI Express, jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej liczby gniazd PCIe w serwerze, posiadająca minimalną funkcjonalność:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• monitorowanie podzespołów serwera: temperatura, zasilacze, wentylatory, procesory, pamięć RAM, kontrolery macierzowe i dyski(fizyczne i logiczne), karty sieciowe</li> <li>• wsparcie dla agentów zarządzających oraz możliwość pracy w trybie bezagentowym – bez agentów zarządzania instalowanych w systemie operacyjnym z generowaniem alertów SNMP</li> <li>• dostęp do karty zarządzającej poprzez <ul style="list-style-type: none"> <li>- dedykowany port RJ45 z tyłu serwera lub</li> <li>- przez współdzielony port zintegrowanej karty sieciowej serwera</li> </ul> </li> </ul> <p>dostęp do karty możliwy</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- z poziomu przeglądarki webowej (GUI)</li> <li>- z poziomu linii komend zgodnie z DMTF System Management Architecture for Server Hardware, Server Management Command Line Protocol (SM CLP)</li> <li>- z poziomu skryptu (XML/Perl)</li> <li>- poprzez interfejs IPMI 2.0 (Intelligent Platform Management Interface)</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• wbudowane narzędzia diagnostyczne</li> <li>• zdalna konfiguracji serwera(BIOS) i instalacji systemu operacyjnego</li> <li>• obsługa mechanizmu remote support - automatyczne połączenie karty z serwisem producenta sprzętu, automatyczne przysyłanie alertów, zgłoszeń serwisowych i zdalne monitorowanie</li> <li>• wbudowany mechanizm logowania zdarzeń serwera i karty zarządzającej w tym włączanie/wyłączanie serwera, restart,</li> </ul>

		<p>zmiany w konfiguracji, logowanie użytkowników</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• przesyłanie alertów poprzez e-mail oraz przekierowanie SNMP (SNMP passthrough)</li> <li>• obsługa zdalnego serwera logowania (remote syslog)</li> <li>• wirtualna zadalna konsola, tekstowa i graficzna, z dostępem do myszy i klawiatury i możliwością podłączenia wirtualnych napędów FDD, CD/DVD i USB i i wirtualnych folderów</li> <li>• mechanizm przechwytywania, nagrywania i odtwarzania sekwencji video dla ostatniej awarii i ostatniego startu serwera a także nagrywanie na żądanie</li> <li>• funkcja zdalnej konsoli szeregowej przez SSH (wirtualny port szeregowy) z funkcją nagrywania i odtwarzania sekwencji zdarzeń i aktywności</li> <li>• monitorowanie zasilania oraz zużycia energii przez serwer w czasie rzeczywistym z możliwością graficznej prezentacji</li> <li>• konfiguracja maksymalnego poziomu pobieranej mocy przez serwer (capping)</li> <li>• zdalna aktualizacja oprogramowania (firmware)</li> <li>• zarządzanie grupami serwerów, w tym: <ul style="list-style-type: none"> <li>- tworzenie i konfiguracja grup serwerów</li> <li>- sterowanie zasilaniem (wł/wył)</li> <li>- ograniczenie poboru mocy dla grupy (power capping)</li> <li>- aktualizacja oprogramowania (firmware)</li> <li>- wspólne wirtualne media dla grupy</li> </ul> </li> <li>• możliwość równoczesnej obsługi przez min. 2 administratorów</li> <li>• autentykacja dwuskładnikowa (Kerberos)</li> <li>• wsparcie dla Microsoft Active Directory</li> <li>• obsługa SSL i SSH</li> <li>• enkrypcja AES/3DES dla zdalnej konsoli</li> <li>• wsparcie dla IPv4 oraz IPv6, obsługa SNMP v3 oraz RESTful API</li> <li>• możliwość autokonfiguracji sieci karty zarządzające (DNS/DHCP)</li> </ul>
18	Wsparcie dla systemów operacyjnych i systemów wirtualizacyjnych	<p>Microsoft Windows Server 2012 R2, 2016, 2019</p> <p>Red Hat Enterprise Linux (RHEL) 7.X</p> <p>SUSE Linux Enterprise Server (SLES) 12</p> <p>CentOS</p> <p>VMware ESXi 6.5 oraz U1</p>
19	Wsparcie techniczne	<p>5-letnia gwarancja producenta w miejscu instalacji. Zgłoszenia</p>

		<p>przyjmowane w trybie 24 x7.</p> <p>Czas reakcji to następny dzień roboczy od zgłoszenia. Wsparcie techniczne realizowane jest przez serwis producenta oferowanego serwera.</p>
20	Inne	<p>Urządzenia muszą być zakupione w oficjalnym kanale dystrybucyjnym producenta. <b>Na żądanie Zamawiającego, Wykonawca musi przedstawić oświadczenie producenta oferowanego serwera, potwierdzające pochodzenie urządzenia z oficjalnego kanału dystrybucyjnego producenta.</b></p> <p>Wymagane są dokumenty poświadczające, że sprzęt jest produkowany zgodnie z normami ISO 9001 oraz ISO 14001.</p> <p>Deklaracja zgodności CE.</p>
21	Wdrożenie	<p>Osoba wdrażająca powinna posiadać następujące certyfikaty (do okazania przed podpisaniem umowy):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vmware Certified Professional 2019</li> <li>• VEEAM Certified Engineer 2020</li> <li>• Poświadczenie bezpieczeństwa upoważniające do dostępu do danych o klauzuli „poufne”</li> </ul> <p>Zakres wdrożenia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Instalacja serwera w szafie rack</li> <li>• Instalacja i konfiguracja ESXi na serwerze, podłączenie do klastra HA Vmware</li> <li>• Upgrade środowiska Vmware z wersji 5.5 do 6.7U3</li> <li>• Upgrade systemu Veeam z wersji 9.5 do 10 (w razie potrzeby aktualizacja systemu Storeonce 3540)</li> </ul>