

Przedmiotem zamówienia jest dostawa czterech sztuk serwerów na potrzeby modernizacji infrastruktury teleinformatycznej systemu ASG-EUPOS. Dostarczony przez Wykonawcę sprzęt, musi być fabrycznie nowy i oryginalnie zapakowany.

Wykonawca dostarczy sprzęt spełniający poniższe parametry techniczne:

1. Serwer domeny – 2 szt.

Element konfiguracji	Wymagania minimalne
Obudowa	Maksymalnie 1U RACK 19 cali (wraz z szynami montażowymi oraz ramieniem do prowadzenia kabli, umożliwiającymi serwisowanie serwera w szafie rack bez wyłączania urządzenia) Serwer wyposażony w zamykany, zdejmowany panel przedni chroniący przed nieuprawnionym dostępem do dysków.
Zainstalowane procesory	Jeden procesor czterordzeniowy, x86 - 64 bity, Intel Xeon E-2174G (3.8GHz/4-core/8MB/71W) lub równoważny procesor osiągający w testach PassMark – CPU Mark wynik nie gorszy niż 12278 punktów. W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być opublikowany na stronie www.cpubenchmark.net
Pamięć operacyjna	16 GB UDIMM DDR4 2666 MT/s w modułach o pojemności 8GB każdy. Płyta główna z co najmniej 4 gniazdami na pamięć i umożliwiająca instalację do co najmniej 64GB. Serwer z obsługą pamięci typu UDIMM
Sloty rozszerzeń	Co najmniej 2 gniazda PCI-Express generacji 3
Dysk twardy	Zatoki dyskowe gotowe do zainstalowania co najmniej 4 dysków wymiennalnych w trakcie pracy, SAS/SATA/SSD, 3,5” lub 2,5”. Zainstalowane dwie partycje zbudowane na dyskach: - RAID 1: 2szt. SAS 12Gb/s 15k o pojemności min. 300GB
Kontroler	Serwer wyposażony w sprzętowy kontroler RAID obsługujący poziomy: RAID 0/1/10/5/50.
Interfejsy sieciowe	Minimum 2 wbudowane porty RJ-45 GbE, które nie zajmują gniazd PCIe.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna
Porty	Co najmniej 3 x Port USB w tym co najmniej 2 porty USB 3.0 1x VGA
Zasilacze	Co najmniej 1 o mocy co najmniej 250W.
Karta/moduł zarządzający	Niezależna od system operacyjnego, zintegrowana z płytą główną serwera lub jako dodatkowa karta w slotie PCI Express, jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej liczby gniazd PCIe w serwerze, posiadająca minimalną funkcjonalność: a) monitorowanie podzespołów serwera: temperatura, zasilacze, wentylatory, procesory, pamięć RAM, kontrolery macierzowe, b) możliwość pracy w trybie bezagentowym – bez agentów zarządzania instalowanych w systemie operacyjnym

	c) obsługa zapytań SNMPv1 i v2 d) dostęp do karty zarządzającej poprzez dedykowany port RJ45 z tyłu serwera lub przez współdzielony port zintegrowanej karty sieciowej serwera e) dostęp do karty możliwy z poziomu przeglądarki webowej (GUI) f) dostęp do karty możliwy z poziomu linii komend zgodnie z Server Management Command Line Protocol (SMASH CLP) g) dostęp do karty możliwy poprzez interfejs IPMI 2.0 (Intelligent Platform Management Interface)
Zainstalowany system operacyjny	Microsoft Windows Server 2019 Standard
Wsparcie techniczne	Min. 3-letnia gwarancja producenta w miejscu instalacji. Czas reakcji następny dzień roboczy Wsparcie techniczne realizowane jest przez serwis producenta oferowanego serwera.

2. Serwer bazy danych – 2 szt.

Element konfiguracji	Wymagania minimalne
Obudowa	Maksymalnie 2U RACK 19 cali (wraz z szynami montażowymi oraz ramieniem do prowadzenia kabli, umożliwiającymi serwisowanie serwera w szafie rack bez wyłączania urządzenia) Serwer wyposażony w zamykany, zdejmowany panel przedni chroniący przed nieuprawnionym dostępem do dysków.
Zainstalowane procesory	Dwa procesory ośmiordzeniowe, x86 - 64 bity, Intel Xeon Gold 6234 (3.3GHz/8-core/24.75MB/130W) lub równoważne procesory ośmiordzeniowe, pojedynczy procesor osiągający w testach PassMark – CPU Mark wynik nie gorszy niż 18083 punktów. W przypadku zaoferowania procesora równoważnego, wynik testu musi być opublikowany na stronie www.cpubenchmark.net Płyta główna umożliwiająca zastosowanie 2 procesorów posiadających do 28 rdzeni.
Pamięć operacyjna	128 GB RDIMM DDR4 2666 MT/s w modułach o pojemności minimum 16GB każdy. Płyta główna z co najmniej 24 gniazdami na pamięć i umożliwiająca instalację do co najmniej 1,5TB. Serwer z obsługą pamięci typu RDIMM /LRDIMM
Sloty rozszerzeń	Co najmniej 3 gniazda PCI-Express generacji 3, w tym min. 2 gniazda o szybkości x16.
Dysk twardy	Zatoki dyskowe gotowe do zainstalowania co najmniej 8 dysków SFF wymieniaalne w trakcie pracy, SAS/SATA/SSD, 2,5”. Zainstalowane dwie partycje zbudowane na dyskach: - RAID 1: 2szt. SAS 12Gb/s 15k o pojemności min. 300GB - RAID 10: 4 szt. SAS SSD o pojemności min. 480GB

Kontroler	Serwer wyposażony w sprzętowy kontroler RAID z min. 2GB cache z mechanizmem podtrzymywania zawartości pamięci cache w razie braku zasilania, zapewniający obsługę 8 napędów dyskowych SAS oraz obsługujący poziomy: RAID 0/1/10/5/50/6/60.
Interfejsy sieciowe	Minimum 4 wbudowane porty RJ-45 GbE, które nie zajmują gniazd PCIe. Minimum jedna jednoportowa karta FC 8Gbps
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna
Porty	Co najmniej 3 x Port USB w tym co najmniej 2 porty USB 3.0 1x VGA
Zasilacze	2 szt., typu Hot-plug, redundantne, każdy o mocy co najmniej 750W.
Napęd	Wewnętrzny napęd DVD-RW
Karta/moduł zarządzający	Niezależna od system operacyjnego, zintegrowana z płytą główną serwera lub jako dodatkowa karta w slotie PCI Express, jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej liczby gniazd PCIe w serwerze, posiadająca minimalną funkcjonalność: a) monitorowanie podzespołów serwera: temperatura, zasilacze, wentylatory, procesory, pamięć RAM, kontrolery macierzowe, b) możliwość pracy w trybie bezagentowym – bez agentów zarządzania instalowanych w systemie operacyjnym c) obsługa zapytań SNMPv1 i v2 d) dostęp do karty zarządzającej poprzez dedykowany port RJ45 z tyłu serwera lub przez współdzielony port zintegrowanej karty sieciowej serwera e) dostęp do karty możliwy z poziomu przeglądarki webowej (GUI) f) dostęp do karty możliwy z poziomu linii komend zgodnie z Server Management Command Line Protocol (SMASH CLP) g) dostęp do karty możliwy poprzez interfejs IPMI 2.0 (Intelligent Platform Management Interface)
Wsparcie dla systemów operacyjnych i systemów wirtualizacyjnych	Microsoft Windows Server 2019 Red Hat Enterprise Linux SUSE Linux Enterprise Server VMware ESXi
Zainstalowany system operacyjny	Microsoft Windows Server 2019 Standard
Bezpieczeństwo	Zainstalowany moduł TPM 1.2 lub 2.0
Wsparcie techniczne	min. 3-letnia gwarancja producenta w miejscu instalacji. min. 3-letni okres gwarancji na dyski Czas reakcji następny dzień roboczy Wsparcie techniczne realizowane jest przez serwis producenta oferowanego serwera.

3. Warunki dostawy

Wykonawca dostarczy serwery będące przedmiotem zamówienia do następujących lokalizacji Zamawiającego:

- a) Główny Urząd Geodezji i Kartografii, ul. Jana Olbrachta 94b, 01-102 Warszawa
 - serwer domeny – 1 szt.
 - serwer bazy danych 1 szt.
- b) Główny Urząd Geodezji i Kartografii, Centrum Zarządzające ASG-EUPOS w Katowicach, ul. Graniczna 29, 40-017 Katowice
 - serwer domeny – 1 szt.
 - serwer bazy danych 1 szt.