



OR.272.17.2017

Załącznik nr 1 do SIWZ
„Dostawa serwerów”

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

„DOSTAWA SERWERÓW”

w ramach:

*projektu "Powiat Turecki - SMART GEODEZJA"
oraz dotacji celowej Województwa Wielkopolskiego*

Zadanie jest realizowane w ramach następujących projektów:

- 1) **dostawa serwera klasy profesjonalnej o średniej wydajności host'ującego usługi zewnątrz na potrzeby Starostwa Powiatowego w Turku**

"Powiat Turecki – SMART GEODEZJA", Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020, Oś priorytetowa 2: Społeczeństwo informacyjne, Działanie 2.1. Rozwój elektronicznych usług publicznych, Poddziałanie 2.1.2. Cyfryzacja geodezyjnych rejestrów publicznych.

Numer identyfikacyjny projektu: RPWP.02.01.02-30-0004/16.

- 2) **dostawa serwera klasy profesjonalnej o wysokiej wydajności przeznaczonego jako backup nadzorca maszyn wirtualnych na potrzeby Starostwa Powiatowego w Turku**

dotacja celowa Województwa Wielkopolskiego na zakup sprzętu pomiarowego, informatycznego i oprogramowania do zakładania i aktualizowania operatów ewidencji gruntów oraz prowadzenia spraw ochrony gruntów rolnych.



Przedmiotem postępowania jest dostawa serwerów:

1) serwer klasy profesjonalnej o średniej wydajności host'ujący usługi zewnętrzne na potrzeby Starostwa Powiatowego w Turku

w ramach projektu "Powiat Turecki – SMART GEODEZJA", Wielkopolski Regionalny Program Operacyjny na lata 2014-2020, Oś priorytetowa 2: Społeczeństwo informacyjne, Działanie 2.1. Rozwój elektronicznych usług publicznych, Poddziałanie 2.1.2. Cyfryzacja geodezyjnych rejestrów publicznych.

CPV 48820000-2 Serwery

szt. 1

2) serwer klasy profesjonalnej o wysokiej wydajności przeznaczony jako backup nadzorcy maszyn wirtualnych na potrzeby Starostwa Powiatowego w Turku

w ramach dotacji celowej Województwa Wielkopolskiego na zakup sprzętu pomiarowego, informatycznego i oprogramowania do zakładania i aktualizowania operatów ewidencji gruntów oraz prowadzenia spraw ochrony gruntów rolnych.

CPV 48820000-2 Serwery

szt. 1

wraz z legalnym oprogramowaniem, transportem, rozładowaniem i wniesieniem, jak również z zapewnieniem usług gwarancyjnych.

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca zapewni wszystkie niezbędne kable zasilające i sygnałowe, złącza, przejściówki itp., konieczne do prawidłowego podłączenia i uruchomienia sprzętu.

Serwer klasy profesjonalnej o średniej wydajności host'ujący usługi zewnętrzne	
Processor	
Architektura procesora	64 bitowa
Ilość rdzeni procesora	minimum 10
Ilość pamięci cache procesora	minimum 25 MB
Ilość procesorów zainstalowanych w serwerze	minimum 1 procesory
Wyniki osiągnięte przez procesor w testach	wydajność: minimum 13000 punktów wg rankingu http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
Pamięć RAM	
Obsługa pamięci RAM przez serwer	<ul style="list-style-type: none"> • rodzaj pamięci: RDIMM ECC • szybkość magistrali: minimum 2133 MT/s • maksymalna wielkość pamięci: minimum 256 GB • ilość gniazd pamięci: minimum 8, w tym minimum 7 wolne
Ilość pamięci RAM zainstalowanej w serwerze	minimum 16 GB w 1 kościach RDIMM 2133 ECC
Pamięci masowe	
Obsługa pamięci masowych w serwerze	<ul style="list-style-type: none"> • ilość dysków: minimum 4 dysków • format dysków: LFF (3,5") • obsługiwane dyski: SATA • dodatkowe funkcje: RAID (5, 1+0, 1, 0)
Zainstalowane pamięci masowe w serwerze	<ul style="list-style-type: none"> • minimum 2 TB w 2 (jednakowych) dyskach typu SATA formatu LFF (3,5") o prędkości obrotowej minimum 7200 RPM • napęd optyczny CD/DVD
Gniazda rozszerzeń	
Gniazda PCIe	<ul style="list-style-type: none"> • ilość: minimum 2 gniazda • rodzaj gniazd: PCIe 3.0
Interfejsy sieciowe	
Karta sieciowa	<ul style="list-style-type: none"> • ilość portów: minimum 2 porty • rodzaj portów: 1 GbE, pełnodupleksowy
Inne	
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> • ilość zasilaczy: minimum 2 zasilacze • moc (pojedynczego) zasilacza: minimum 500 W
Pozostałe złącza	<ul style="list-style-type: none"> • minimum 1 złącze VGA • minimum 1 złącze USB 2.0 • minimum 2 złącza USB 3.0
System montażu	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość montażu w szafie rack'owej 19" • maksymalny rozmiar 1U • montaż na szynach
Zarządzanie serwerem	<p>Zdalne zarządzanie za pomocą bezpiecznego protokołu HTTPS i interfejsu sieciowego, obejmujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdalne resetowanie serwera, nawet wtedy kiedy nie odpowiada on na pozostałych interfejsach sieciowych • zdalne uruchomienie wyłączonego serwera • zdalną konsolę systemową • montowanie zdalnych fizycznych napędów CD/DVD oraz ich obrazów

Serwer klasy profesjonalnej o wysokiej wydajności, przeznaczony jako backup nadzorcy maszyn wirtualnych	
Procesor	
Architektura procesora	64 bitowa
Ilość rdzeni procesora	minimum 14
Ilość pamięci cache procesora	minimum 35 MB
Ilość procesorów zainstalowanych w serwerze	minimum 2 procesory
Wyniki osiągnięte przez procesor w testach	wydajność: minimum 18500 punktów wg rankingu http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
Pamięć RAM	
Obsługa pamięci RAM przez serwer	<ul style="list-style-type: none"> • rodzaj pamięci: RDIMM ECC • szybkość magistrali: minimum 2400 MT/s • maksymalna wielkość pamięci: minimum 768 GB • ilość gniazd pamięci: minimum 24, w tym minimum 4 wolne
Ilość pamięci RAM zainstalowanej w serwerze	minimum 320 GB w 20 kościach RDIMM 2400 ECC
Pamięci masowe	
Obsługa pamięci masowych w serwerze	<ul style="list-style-type: none"> • ilość dysków: minimum 8 dysków • format dysków: SFF (2,5") • obsługiwane dyski: SAS/SATA/SSD • dodatkowe funkcje: sprzętowy RAID (6, 60, 5, 50, 1, 10), hot-swap
Zainstalowane pamięci masowe w serwerze	<ul style="list-style-type: none"> • minimum 730 GB w 5 (jednakowych) dyskach typu SAS formatu SFF (2,5") o prędkości obrotowej minimum 10000 RPM • napęd optyczny CD/DVD
Gniazda rozszerzeń	
Gniazda PCIe	<ul style="list-style-type: none"> • minimum 6 gniazda PCIe • rodzaj gniazd: PCIe 3.0
Interfejsy sieciowe	
Karta sieciowa	<ul style="list-style-type: none"> • ilość portów: minimum 4 porty • rodzaj portów: 1 GbE, pełnodupleksowy • zgodność z dyrektywami IEEE: 802.3, 802.3ab, 802.3u, 802.3x, 802.3ad, 802.1q, 802.3az, 1588, 802.1as • rodzaj magistrali: PCIe v2.0 x4, karta nie może być umieszczona w żadnym z powyżej opisanych gniazd PCIe, kart może być umieszczona w dedykowany gnieździe lub zintegrowana z płytą główną • pobór mocy: maksymalnie 6 W

Karta sieciowa SFP+	<ul style="list-style-type: none"> • ilość portów: minimum 2 • rodzaj portów: 10Gb SFP+, pełnodupleksowy • zgodność z dyrektywami IEEE: 802.3, 802.1ab, 802.3x, 802.3ad, 802.1p/ 802.1q, 802.3ae, 802.1Qau • rodzaj magistrali: PCIe v2.0 x8, karta nie może być umieszczona w żadnym z powyżej opisanych gniazd PCIe, kart może być umieszczona w dedykowany gnieździe lub zintegrowana z płytą główną • pobór mocy: maksymalnie 12 W
Inne	
Zasilanie	<ul style="list-style-type: none"> • ilość zasilaczy: minimum 2 zasilacze • moc (pojedynczego) zasilacza: minimum 800 W • parametry sieci zasilającej: AC 100V - 240V 50 - 60 Hz • efektywność zasilacza: minimum 90%
Pozostałe złącza	<ul style="list-style-type: none"> • minimum 1 złącze VGA z przodu obudowy • minimum 1 złącze VGA z tyłu obudowy • minimum 1 złącze USB 3.0 z przodu obudowy • minimum 2 złącza USB 3.0 wewnątrz obudowy • minimum 2 złącza USB 3.0 z tyłu obudowy • minimum 1 złącze szeregowe (dopuszczalna dostępność jako opcja rozbudowy) • minimum 1 złącze dedykowane do zarządzania serwerem z tyłu obudowy • minimum 1 złącze na kartę pamięci Micro SD
System montażu	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość montażu w szafir rack'owej 19" • maksymalny rozmiar 2U • montaż na szynach
Zarządzanie serwerem	<p>Zdalne zarządzanie za pomocą bezpiecznego protokołu HTTPS i dedykowanego interfejsu sieciowego 1Gb, obejmujące:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdalne resetowanie serwer, nawet wtedy kiedy nie odpowiada on na pozostałych interfejsach sieciowych • zdalne uruchomienie wyłączzonego serwera • zdalną konsolę systemową • montowanie zdalnych fizycznych napędów CD/DVD oraz ich obrazów