

ZP.272.12.2017

Załącznik nr 1 do SIWZ
Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA /SOPZ/

Zamówienie na dostawę sprzętu informatycznego oraz oprogramowania na potrzeby projektu pn. Cyfryzacja zasobów geodezyjnych i kartograficznych Powiatu Nowosądeckiego i Miasta Nowy Sącz

Przedmiotowe zamówienie zostało podzielone na dwie wyszczególnione poniżej części:

I. Część 1 - Dostawa sprzętu informatycznego wraz z oprogramowaniem

Zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia w zakresie Części 1 obejmuje dostawę następującego sprzętu i oprogramowania:

1) Szafa dystrybucyjna (RACK) o parametrach nie gorszych niż:

- a) Typ: Szafa RACK 19" stojąca.
- b) Zastosowanie: szafa będzie wykorzystywana na potrzeby bezpiecznego przechowywania serwerów i urządzeń sieciowych.
- c) Wysokość od 32U do 33U.
- d) Głębokość szafy: 1000 mm.
- e) Frontowe drzwi zamykane na zamek wykonane z bezpiecznego szkła hartowanego.
- f) Tylne drzwi zamykane na zamek wykonane z pełnej stali.
- g) Drzwi boczne montowane na zatrzaskach lub na zamek.
- h) Szkielet o nośności min. 500 kg.
- i) Min. 4 wentylatory w panelu podsufitowym.
- j) Wyposażenie: min. 2 półki, min. 2 listwy zasilające dedykowane do zaoferowanej szafy (możliwość montażu w zaoferowanej szafie RACK, min 5 gniazd z bolcem każde z nich, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, włącznik/wyłącznik, możliwość podłączenia do zaoferowanego w ppkt 5 zasilacza awaryjnego UPS).
- k) Zaoferowana szafa musi być nowa i musi posiadać certyfikat CE.
- l) Gwarancja: min. 2 lata.

2) Serwer typ 1 o parametrach nie gorszych niż:

- a) Ilość: 2 sztuki.
- b) Zastosowanie: Serwer na potrzeby świadczenia e-usług oraz przetwarzania baz danych.
- c) Obudowa: typu Rack o wysokości maksymalnie 2U z możliwością instalacji minimum 18 dysków 2.5" Hot Plug, komplet szyn umożliwiających montaż w szafie rack 19" zaoferowanej w ppkt 1) i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem kabli.
- d) Płyta Główna: Z możliwością instalacji dwóch fizycznych procesorów (Zamawiający nie dopuszcza innej ilości gniazd procesorowych niż dwa), posiadająca minimum 24 sloty na pamięci z możliwością zainstalowania minimum 1,5 TB pamięci RAM, zabezpieczenia pamięci: ECC, SDDC.



- e) Procesor: Dwa procesory dedykowane do pracy z zaferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku minimum **850** punktów w teście SPECint_rate_base2006 dostępnym na stronie internetowej www.spec.org dla konfiguracji dwuprocesorowej. W przypadku, gdyby zaferowany procesor nie znajdował się na liście testowanych procesorów na wskazanej stronie internetowej, Wykonawca ma obowiązek dostarczyć wynik przeprowadzonych przez siebie wskazanych powyżej testów. Zamawiający dopuszcza wyniki przedstawione w języku angielskim. Przedstawiony wynik testów ma być wynikiem testów przeprowadzonych w 2017 roku. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć wydruk z wynikiem testu przed podpisaniem umowy.
- f) Pamięć RAM: Minimum 128 GB pamięci RAM, typu DDR4 o częstotliwości taktowania minimum 2400 MHz.
- g) Sloty PCI Express: Funkcjonujące sloty PCI Express: min. dwa sloty x16 generacji 3, minimum jeden slot x8.
- h) Wbudowane porty zewnętrzne: min. 1 port USB 2.0, min. 2 porty USB 3.0, w tym minimum jeden port USB (2.0 lub 3.0) z przodu obudowy, min. 1 x VGA.
- i) Karta graficzna: Zintegrowana karta graficzna z płytą główną, umożliwiająca wyświetlanie obrazu w rozdzielczości minimum 1280x1024 pikseli.
- j) Interfejsy sieciowe: Minimum 2 interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet, interfejsy sieciowe nie mogą zajmować żadnego z dostępnych slotów PCI Express.
- k) Kontroler dyskowy: Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający minimum 2GB nieulotnej pamięci cache, umożliwiający konfigurację poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60.
- l) Wewnętrzna pamięć masowa: Możliwość instalacji dysków minimum SATA, SAS, SSD i SED. Zainstalowane min. 8 dysków twardych o pojemności minimum 800GB SAS każdy. Przystosowane do pracy ciągłej.
- m) Napęd optyczny: Zainstalowany napęd umożliwiający minimum odczyt i zapis nośników DVD.
- n) Bezpieczeństwo i system diagnostyczny: umożliwiający sygnalizację lub wyświetlenie podstawowych informacji o serwerze. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.
- o) Wyposażony w minimum kartę FC (szybkość przesyłania danych minimum 10 Gbit/s, dwuportowa) umożliwiająca podłączenie i współpracę z macierzą dyskową zaferowaną w ppkt 6).
- p) Chłodzenie i zasilanie: Wewnętrzne wentylatory typu Hot Plug. Minimum dwa redundantne zasilacze Hot Plug o mocy minimum 800 Wat każdy.
- q) Karta zarządzająca: Niezależna od zainstalowanego systemu operacyjnego, zintegrowana z płytą główną posiadająca port RJ45.
- r) Wspierane systemy operacyjne: Microsoft Windows Server 2012 oraz nowsze, Linux, Vmware.
- s) Dokumentacja i inne: Serwer musi być fabrycznie nowy, nieużywany i zakupiony w oficjalnym kanale sprzedaży co oznacza zapewnienie stosownego pakietu usług gwarancyjnych, wsparcia technicznego – serwisowego kierowanego do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej, możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera 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.

- t) Gwarancja producenta: min. 3 lata, realizowana w miejscu instalacji serwera.
(uwaga: gwarancja jakości na serwery stanowi kryterium oceny ofert – patrz pkt 19.1 SIWZ)

Możliwość dokonywania zgłoszeń przez całą dobę, 7 dni w tygodniu poprzez chat, fax, e-mail lub telefonicznie. Czas reakcji nie dłużej niż 24h.

Czas przystąpienia do naprawy awarii krytycznej serwera nie może być dłuższy niż 24 godziny od momentu zgłoszenia *(uwaga: czas przystąpienia do naprawy krytycznej serwera stanowi podkryterium oceny ofert – patrz pkt 19.1 SIWZ).*

Czas przystąpienia do usunięcia pozostałych wad i/lub awarii serwera nie może być dłuższy niż 24 godziny od momentu zgłoszenia.

W przypadku awarii, dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego.

- u) Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta serwera – dokumenty potwierdzające spełnienie tego wymogu wybrany Wykonawca dostarczy przed podpisaniem umowy dostawy.
- v) Dokumentacja dostarczona wraz z serwerem dostępna w języku polskim lub angielskim.
- w) Certyfikaty: Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001 (dokumenty potwierdzające spełnienie tego wymogu wybrany Wykonawca dostarczy przed podpisaniem umowy dostawy). Serwer musi posiadać deklarację CE (dokumenty potwierdzające spełnienie tego wymogu wybrany Wykonawca dostarczy przed podpisaniem umowy dostawy).
- x) Wraz z każdym serwerem wykonawca dostarczy Serwerowy system operacyjny o parametrach nie gorszych niż:
- Najnowsza stabilna wersja serwerowego systemu operacyjnego w polskiej wersji językowej typu „open” dla jednostek samorządowych, pracującego w architekturze 64 bitowej umożliwiającego instalację i uruchomienie i obsługę bez zastosowania dodatkowego oprogramowania wirtualizującego lub emulatorów, następujących ról: Serwer Active Directory, Serwer DNS, Serwer Plików, Serwer Internetowych usług informacyjnych zgodny z Microsoft IIS 8, Serwer DHCP, obsługa .NET Framework 4.0. oferowany serwerowy system operacyjny musi posiadać interfejs graficzny do zarządzania wszystkimi funkcjami serwera oraz musi być kompatybilny (współpracować) z istniejącą infrastrukturą sieci Microsoft Windows Server 2012/2008
 - Obsługujący pełny zakres zainstalowanej pamięci operacyjnej serwera oraz procesora
 - Możliwość zdalnego zewnętrznego dostępu do zarządzania serwerem
 - Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe
 - Dostarczona licencja musi uprawniać do bezterminowego, nieograniczonego czasowo korzystania z oprogramowania; umożliwić instalację jednej kopii oprogramowania na serwerze fizycznym i dwóch wirtualnych środowisk serwerowego systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji; umożliwić legalną instalację co najmniej jednej wersji wcześniejszej



- Licencja musi pozwalać na przeniesienie serwerowego systemu operacyjnego na inny fizyczny serwer
- Pełna zgodność z oferowanym serwerem, obsługa wszystkich podzespołów serwera, należy dostarczyć wszystkie wymagane przez sprzęt sterowniki
- Licencja musi obejmować co najmniej 50 licencji dostępowych typu CAL
- Licencja systemu operacyjnego nie może ograniczać rozbudowy o dowolną liczbę użytkowników dostępowych

3) Serwer typ 2 o parametrach nie gorszych niż:

- Ilość: 1 sztuka.
- Zastosowanie: Serwer na potrzeby świadczenia e-usług oraz przetwarzania baz danych.
- Obudowa: typu Rack o wysokości maksymalnie 2U z możliwością instalacji minimum 18 dysków 2.5" Hot Plug, komplet szyn umożliwiających montaż w szafie rack 19" zaoferowanej w ppkt 1) i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem kabli.
- Płyta Główna: Z możliwością instalacji dwóch fizycznych procesorów (Zamawiający nie dopuszcza innej ilości gniazd procesorowych niż dwa), posiadająca minimum 24 sloty na pamięci z możliwością zainstalowania minimum 1,5 TB pamięci RAM, zabezpieczenia pamięci: ECC, SDDC.
- Procesor: Dwa procesory dedykowane do pracy z zaoferowanym serwerem umożliwiające osiągnięcie wyniku minimum **850** punktów w teście SPECint_rate_base2006 dostępnym na stronie internetowej www.spec.org dla konfiguracji dwuprocesorowej. W przypadku gdyby zaoferowany procesor nie znajdował się na liście testowanych procesorów na wskazanej stronie internetowej, Wykonawca ma obowiązek dostarczyć wynik przeprowadzonych przez siebie wskazanych powyżej testów. Zamawiający dopuszcza wyniki przedstawione w języku angielskim. Przedstawiony wynik testów ma być wynikiem testów przeprowadzonych w 2017 roku. Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć wydruk z wynikiem testu przed podpisaniem umowy.
- Pamięć RAM: Minimum 128 GB pamięci RAM, typu DDR4 o częstotliwości taktowania minimum 2400 MHz.
- Sloty PCI Express: Funkcjonujące sloty PCI Express: min. dwa sloty x16 generacji 3, minimum jeden slot x8.
- Wbudowane porty zewnętrzne: min. 1 port USB 2.0, min. 2 porty USB 3.0, w tym minimum jeden port USB (2.0 lub 3.0) z przodu obudowy, min. 1 x VGA.**
- Karta graficzna: Zintegrowana karta graficzna z płytą główną, umożliwiająca wyświetlanie obrazu w rozdzielczości minimum 1280x1024 pikseli.
- Interfejsy sieciowe: Minimum 2 interfejsy sieciowe 10Gb Ethernet, interfejsy sieciowe nie mogą zajmować żadnego z dostępnych slotów PCI Express.
- Kontroler dyskowy: Sprzętowy kontroler dyskowy, posiadający minimum 2GB nieulotnej pamięci cache, umożliwiający konfigurację poziomów RAID: 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60.
- Wewnętrzna pamięć masowa: Możliwość instalacji dysków minimum SATA, SAS, SSD i SED. Zainstalowane min. 8 dysków twardych o pojemności minimum 800GB SAS każdy. Przystosowane do pracy ciągłej.
- Napęd optyczny: Zainstalowany napęd umożliwiający minimum odczyt i zapis nośników DVD.



- n) Bezpieczeństwo i system diagnostyczny: umożliwiający sygnalizację lub wyświetlenie podstawowych informacji o serwerze. Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą.
- o) Wyposażony w minimum kartę FC (szybkość przesyłania danych minimum 10 Gbit/s, dwuportowa) umożliwiająca podłączenie i współpracę z macierzą dyskową zaoferowaną w ppkt 6).
- p) Chłodzenie i zasilanie: Wewnętrzne wentylatory typu Hot Plug. Minimum dwa redundantne zasilacze Hot Plug o mocy minimum 800 Wat każdy.
- q) Karta zarządzająca: Niezależna od zainstalowanego systemu operacyjnego, zintegrowana z płytą główną posiadająca port RJ45.
- r) **Wspierane systemy operacyjne: Microsoft Windows Server 2012 oraz nowsze, Linux, Vmware.**
- s) Dokumentacja i inne: Serwer musi być fabrycznie nowy, nieużywany i zakupiony w oficjalnym kanale sprzedaży co oznacza zapewnienie stosownego pakietu usług gwarancyjnych, wsparcia technicznego – serwisowego kierowanego do użytkowników z obszaru Rzeczypospolitej Polskiej, możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera 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.
- t) Gwarancja producenta: min. 3 lata, realizowana w miejscu instalacji serwera.
(uwaga: gwarancja jakości na serwery stanowi kryterium oceny ofert – patrz pkt 19.1 SIWZ)
Możliwość dokonywania zgłoszeń przez całą dobę, 7 dni w tygodniu poprzez chat, fax, e-mail lub telefonicznie. Czas reakcji nie dłuższy niż 24h.
Czas przystąpienia do naprawy awarii krytycznej serwera nie może być dłuższy niż 24 godziny od momentu zgłoszenia *(uwaga: czas przystąpienia do naprawy krytycznej serwera stanowi podkryterium oceny ofert – patrz pkt 19.1 SIWZ)*.
Czas przystąpienia do usunięcia pozostałych wad i/lub awarii serwera nie może być dłuższy niż 24 godziny od momentu zgłoszenia.
W przypadku awarii, dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego.
- u) Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001:2000 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzację producenta serwera – dokumenty potwierdzające spełnienie tego wymogu wybrany Wykonawca dostarczy przed podpisaniem umowy dostawy.
- v) Dokumentacja dostarczona wraz z serwerem dostępna w języku polskim lub angielskim.
- w) Certyfikaty: Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001 (dokumenty potwierdzające spełnienie tego wymogu wybrany Wykonawca dostarczy przed podpisaniem umowy dostawy). Serwer musi posiadać deklarację CE (dokumenty potwierdzające spełnienie tego wymogu wybrany Wykonawca dostarczy przed podpisaniem umowy dostawy).

4) Switch o parametrach nie gorszych niż:

- a) Ilość: 1 sztuka.
- b) Obudowa do montażu w szafie rack 19 cali.



- c) Przełącznik Gigabit Ethernet wyposażony w minimum 48 portów 10/100/1000BaseT oraz minimum 2 porty 1Gigabit SFP.
- d) Zarządzanie, monitorowanie i konfiguracja przez www.
- e) Przepustowość minimum 96Gbps.
- f) Rozmiar tablicy adresów MAC: minimum 16K.
- g) Standardy komunikacyjne: minimum IEEE 802.1D, IEEE 802.1s, IEEE 802.1W, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3ad, IEEE 802.3u, IEEE 802.3z.
- h) Wyposażony w zestaw umożliwiający montaż w szafie RACK 19"
- i) W zestawie zasilacz/kabel zasilający, instrukcja.
- j) Zaoferowane urządzenie musi być urządzeniem nowym i musi posiadać certyfikat CE.
- k) Gwarancja min 24 miesiące realizowana w miejscu instalacji sprzętu lub w trybie „door to door”.

5) Zasilacz awaryjny (UPS) o parametrach nie gorszych niż:

- a) Ilość sztuk: 1 sztuka.
- b) Obudowa do montażu w szafie rack 19 cali zaoferowanej w ppkt 1.
- c) Wyposażony w zestaw umożliwiający montaż w szafie RACK.
- d) Minimalna moc wyjściowa: minimum 8400W.
- e) Napięcie wyjściowe: 230V.
- f) Czas podtrzymania dla obciążenia 100% minimum 4 minut.
- g) Gniazda: DB-9 RS-232, RJ-45 10/100 Base-T, Smart-Slot
- h) Ilość gniazd wyjściowych min. 4.
- i) Dokumentacja: Karty gwarancyjne, instrukcje.
- j) Gwarancja minimum 2 lata z gwarantowanym czasem reakcji w następnym dniu roboczym od zgłoszenia, naprawy realizowane w miejscu instalacji UPS'a lub w trybie „door to door”.
- k) UPS musi być fabrycznie nowy.
- l) Do UPS'a muszą być dołączone wszelkie elementy (kable, szyny, itp.) wymagane do montażu UPS'a w szafie i uruchomienia oraz do podłączenia UPS'a do zaoferowanych w ppkt 2, 3, 4 i 6) urządzeń.
- m) Zaoferowane urządzenie musi być urządzeniem nowym i musi posiadać certyfikat CE.
- n) Zaoferowany zasilacz awaryjny ma współpracować z urządzeniami zaoferowanymi w ppkt 2, 3, 4, 6 (posiadać na wyposażeniu przewody zasilające umożliwiające podłączenie każdego z tych urządzeń do zasilacza).

6) Macierz dyskowa o parametrach nie gorszych niż:

- a) Obudowa do montażu w szafie rack 19 cali zaoferowanej w ppkt 1.
- b) Musi posiadać minimum 2 redundantne kontrolery macierzowe
- c) Musi posiadać miejsce na minimum 24 dyski 2,5"
- d) Musi mieć możliwość rozbudowy o kolejne półki dyskowe, minimum 24 dyski 2,5" w jednej półce dyskowej.
- e) Wysokość maksymalnie 2U z 24 dyskami
- f) Musi obsługiwać minimum 190 dysków SAS/NLSAS lub SSD. Budowa systemu dyskowego musi umożliwiać rozbudowę do modeli wyższych bez potrzeby migracji danych.

- g) Wymagana przestrzeń: Zainstalowane min. 24 dyski min. 1,8TB min 10K, 2,5'' każdy, przeznaczone do pracy ciągłej.
- h) Dodatkowo półka dyskowa wypełniona kolejnymi 24 dyskami, min. 1,8TB min 10K, 2,5'' każdy, przeznaczone do pracy ciągłej, kompatybilna z zaferowaną macierzą wraz z kompletem okablowania.
- i) Pamięć podręczna (cache) – min 6 GB pojemności użytkowej dla danych oraz informacji kontrolnych na każdy kontroler (sumarycznie min 12GB). Zamawiający nie dopuszcza rozwiązań rozszerzających pamięć podręczną cache dyskami SSD/Flash.
- j) Macierz musi być wyposażona w minimum 4 porty FC minimum 10Gb/s, każdy kontroler macierzy w trybie Active-Active. Wraz z macierzą zostanie dostarczony komplet wkładek FC i 10 GBE (SFP+).**
- k) Możliwość łączenia w macierzy różnych poziomów RAID: minimum RAID 10, 5, 6
- l) Podwójne niezależne przyłącza SAS 6Gb/s do wewnętrznych napędów dyskowych.
- m) Możliwość zabezpieczenia przez lustrzany zapis danych lub kopię migawkową oraz technologia zapewniająca ochronę danych z pamięci cache w razie utraty zasilania.
- n) Możliwość wykonywania wszystkich napraw, rekonfiguracji, rozbudowy i upgrade'ów (zarówno sprzętu jak i oprogramowania macierzy) w trybie online (bez przerywania pracy systemu).
- o) Możliwość zdefiniowania minimum 4 dysków zapasowych dla każdego typu dysków w zaferowanej macierzy lub odpowiednia zapasowa przestrzeń dyskowa.
- p) Wymagane wsparcie dla różnych systemów operacyjnych posiadanych przez zamawiającego, min. MS Windows, VMware oraz Linux w najnowszych wersjach oprogramowania
- q) Wsparcie dla mechanizmów dynamicznego przełączania zadań I/O pomiędzy kanałami w przypadku awarii jednego z nich (path failover). Wymagane jest wsparcie dla odpowiednich mechanizmów oferowanych przez producentów systemów operacyjnych: MS Windows, VMware, Linux
- r) Macierz musi mieć wsparcie dla automatycznego, bez agenta, odzyskiwania bloków (space reclamation) dla systemu operacyjnego Linux i systemu plików EXT4, NTFS dla Windows 2012, VMFSv5 dla ESX oraz VxFS w przypadku zastosowania technologii Thin Provisioning.
- s) Wykonywanie rozbudowy sprzętowej w trybie online.
- t) Możliwość rozbudowy macierzy za pomocą nowych dysków o większych pojemnościach oraz dysków typu SSD/Flash – zoptymalizowanych pod kątem zapisu bądź odczytu
- u) Macierz umożliwia mieszanie dysków o różnych prędkościach obrotowych w ramach jednej półki dyskowej.
- v) Oprogramowanie do zarządzania macierzą przez administratora klienta – graficzny interfejs do monitorowania stanu i konfiguracji macierzy, diagnostyki, mapowania zasobów do serwerów (zarówno podłączanych bezpośrednio jak i przez sieć SAN – LUN Masking).
- w) Licencja umożliwiająca utworzenie kopii migawkowych oprogramowania zalecanego przez producenta macierzy (licencja na całą macierz bezterminowa).
- x) Min. 3 lata gwarancji realizowanej w miejscu instalacji sprzętu.
(uwaga: gwarancja jakości na macierz dyskową stanowi kryterium oceny ofert – patrz pkt 19.1 SIWZ)



Czas reakcji nie dłużej niż 24 godziny. Możliwość zgłoszenia awarii w trybie 24x7x365 przez ogólnopolską infolinię telefoniczną producenta.

Czas przystąpienia do naprawy awarii krytycznej macierzy dyskowej nie może być dłuższy niż 24 godziny od momentu zgłoszenia (*uwaga: czas przystąpienia do naprawy krytycznej macierzy dyskowej stanowi podkryterium oceny ofert – patrz pkt 19.1 SIWZ*).

Czas przystąpienia do usunięcia pozostałych wad i/lub awarii macierzy dyskowej nie może być dłuższy niż 24 godziny od momentu zgłoszenia.

W przypadku awarii, uszkodzone dyski twarde pozostają własnością Zamawiającego. W przypadku awarii diagnostyka przeprowadzona przez pracownika autoryzowanego serwisu producenta w miejscu instalacji sprzętu

- y) Wszystkie wymagane funkcjonalności muszą być aktywne na maksymalną pojemność systemu a jeśli wymagają licencji muszą być one dostarczone (bezterminowo).
- z) Wymagana dokumentacja w języku polskim lub angielskim.
- aa) Macierz wyprodukowana zgodnie z normą ISO 9001 oraz 14001
- bb) Wraz z macierzą dyskową należy dostarczyć komplet kabli światłowodowych do połączenia zaoferowanej macierzy z dwoma serwerami o dł. minimum 2m każdy,
- cc) Stan: fabrycznie nowa
- dd) Usługi dodatkowe: dodatkowo w ramach dostawy powyższej macierzy dyskowej, wykonawca ma zapewnić wdrożenie wraz z przeszkoleniem 3 administratorów z obsługi i konfiguracji dostarczonej macierzy dyskowej. Szkolenie odbędzie się w siedzibie Starostwa Powiatowego w Nowym Sączu w terminie uzgodnionym z zamawiającym, nie później niż 30 dni od dnia dostawy i nie wcześniej niż w 15 dniu od dnia dostawy do siedziby zamawiającego. Szkolenie w wymiarze 8h w godzinach pracy Starostwa Powiatowego w Nowym Sączu. Wdrożenie wraz ze szkoleniem musi zostać przeprowadzone przez osobę posiadającą co najmniej certyfikat ukończonego szkolenia autoryzowanego przez producenta macierzy.

II. Część 2 - Dostawa oprogramowania

Zakres rzeczowy przedmiotu zamówienia w zakresie Części 2 obejmuje dostawę **silnika bazy danych o następujących parametrach nie gorszych niż:**

- a) Zamawiający wymaga aby wraz z dostawą silnika bazy danych dostarczona była licencja lub licencje dla serwera w konfiguracji dwuprocessorowej.
- b) Zaoferowany silnik bazy danych ma w pełni współpracować (być w pełni kompatybilny) z posiadanym przez Starostwo Powiatowe w Nowym Sączu oprogramowaniem do prowadzenia ewidencji gruntów i budynków TurboEwid producenta Geomatyka Kraków.
- c) Ewentualne koszty związane z migracją danych wraz z kosztami dostosowania do zaoferowanego silnika bazy danych, wykonawca musi ująć w cenie oferty.
- d) Najnowsza wersja oprogramowania.
- e) Obiektowo-relacyjny charakter.
- f) Skalowalność ograniczona jedynie do przestrzeni magazynu dyskowego.
- g) Obsługa rozproszonych baz danych oraz zasobów plikowych.
- h) Możliwość przechowywania danych przestrzennych z zastosowaniem jednej z implementacji modelu Simple Features (np.: ORACLE SDO), w tym bezpośrednie wsparcie dla obsługi obiektów przestrzennych.



- i) Wsparcie zarówno dla tekstowych jak i nietekstowych obiektów bazodanowych (w tym typu: IMAGE, AUDIO, VIDEO).
- j) Ukierunkowanie na transakcyjne przetwarzanie danych (a w konsekwencji umożliwienie pracy wielu użytkownikom jednocześnie) z zachowaniem wysokiej wydajności.
- k) Wsparcie dla zapytań równoległych (Parallel Query).
- l) Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa danych oraz procesów ich przetwarzania.
- m) Zapewnienie zabezpieczeń na wielu poziomach, w tym poprzez identyfikację, autentykację i autoryzację użytkowników, zastosowanie zabezpieczenia na poziomie protokołu transportowego (http authentication, Digest authentication, SSL), zabezpieczeń typu End-to-End oraz zabezpieczeń na poziomie środowiska serwera aplikacji.
- n) Możliwość pracy w środowisku dowolnych systemów operacyjnych (także 64-bitowych) (co najmniej: Microsoft Windows Server 2008, 2012 oraz 2016).
- o) Możliwość pracy w środowisku maszyn wirtualnych,
- p) Współpraca z aplikacjami CAD/GIS w technologii klient-serwer.
- q) Licencje: na nieograniczoną liczbę nazwanych użytkowników (tzw. licencja "na serwer") oraz nieograniczona w czasie (bezterminowa), nie wymagająca subskrypcji (czasowego odnowienia).
- r) Możliwość obsługi nie mniej niż 2 procesorów i nie mniej 16 wątków.
- s) Możliwość działania (instalacji i uruchomienia) na dowolnym z systemów operacyjnych, w tym: Windows, Linux i UNIX.