

Główny Urząd Geodezji i Kartografii

Załącznik nr 1 do SIWZ

Opis Przedmiotu Zamówienia

Dostawa serwerów

Spis treści

| | | |
|-----|---------------------------------|---|
| 1. | Słownik pojęć i skrótów..... | 3 |
| 2. | Przedmiot zamówienia..... | 3 |
| 3. | Wykaz sprzętu..... | 4 |
| 3.1 | Serwer plików NAS | 4 |
| 3.2 | Serwer rack..... | 5 |
| 4. | Terminy realizacji prac | 7 |
| 5. | Warunki gwarancji..... | 7 |
| 6. | Zobowiązania Wykonawcy..... | 8 |
| 7. | Zobowiązania Zamawiającego..... | 8 |

1. Słownik pojęć i skrótów

1. O ile OPZ nie stanowi inaczej, następujące pojęcia i sformułowania pisane w OPZ wielką literą mają znaczenie nadane im poniżej:

| Pojęcie/Skrót | Opis |
|-----------------------------|--|
| Dzień roboczy | Każdy dzień od poniedziałku do piątku z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy w Rzeczypospolitej Polskiej. |
| Godzina robocza | Okres trwający godzinę zegarową w dni robocze w ramach godzin pracy Zamawiającego |
| Godziny pracy Zamawiającego | 8 godzin roboczych, od 8:15 do 16:15. |
| GUGiK | Główny Urząd Geodezji i Kartografii. |
| Miesiąc | Miesiąc kalendarzowy. |
| SIWZ | Specyfikacja Istotnych Warunków Zamówienia. |
| OPZ | Opis Przedmiotu Zamówienia. |
| Umowa | Umowa, która zostanie podpisana na realizację Zamówienia. |
| Wykonawca | Podmiot, który zawrze z Zamawiającym Umowę. |
| Załącznik | Każdy załącznik włączony do OPZ, wymieniony w wykazie Załączników i stanowiący integralną część OPZ. |
| Zamawiający | GUGiK. |
| Zamówienie | Zamówienie publiczne, którego przedmiot w sposób szczegółowy został opisany w niniejszym OPZ. |

2. W OPZ każde odesłanie do:
 - 1) OPZ oznacza odesłanie do OPZ wraz ze wszystkimi załącznikami;
 - 2) rozdziału, ustępu, punktu, litery, tiret oznacza odesłanie do odpowiedniego rozdziału, ustępu, punktu, litery, tiret;
 - 3) załącznika oznacza odesłanie do załącznika OPZ;
 - 4) aktu prawnego oznacza odesłanie do tego aktu prawnego z uwzględnieniem wszelkich jego zmian oraz wydanych na jego podstawie aktów wykonawczych.
3. Rozdziały, ustępy, punkty, litery oraz tiret należy interpretować zgodnie z rozporządzeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 czerwca 2002 r. w sprawie „Zasad techniki prawodawczej” (Dz. U. 2002 nr 100 poz. 908).
4. Nagłówki w OPZ zostały zamieszczone jedynie dla większej przejrzystości tekstu i nie mają wpływu na jego wykładnię.

2. Przedmiot zamówienia

1. Przedmiot zamówienia obejmuje dostawę serwerów na potrzeby GUGiK, w tym:

- 1) Serwery, o którym mowa w Rozdziale 3 „Wykaz sprzętu”, w tym:
 - a) Serwer plików NAS - 1 szt.;
 - b) Serwer rack- 1 szt.
2. Przedmiot zamówienia należy zrealizować:
 - 1) zgodnie z wytycznymi Zamawiającego;
 - 2) z uwzględnieniem terminu realizacji prac, o którym mowa w Rozdziale 5 „Terminy realizacji prac”;
 - 3) z uwzględnieniem warunków gwarancji, o których mowa w Rozdziale 6 „Warunki gwarancji”;
 - 4) z uwzględnieniem zobowiązań Wykonawcy, o których mowa w Rozdziale 7 „Zobowiązania Wykonawcy”;
 - 5) z uwzględnieniem zobowiązań Zamawiającego, o których mowa w Rozdziale 8 „Zobowiązania Zamawiającego”.
3. Przedmiot zamówienia będzie podlegał procedurom odbioru zgodnie z zapisami wzoru umowy.

3. Wykaz sprzętu

Jeżeli w tabelach nie podano liczby elementów należy rozumieć, że wymagany jest minimum 1 (jeden).

3.1 Serwer plików NAS

Wykonawca dostarczy serwer plików NAS spełniający minimalne wymagania:

| Lp. | Nazwa elementu, parametru lub cechy | Wymagania minimalne |
|-----|-------------------------------------|---|
| 1. | Typ | Sieciowy serwer plików NAS do montażu w szafie typu rack. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. |
| 2. | Obudowa | 1) przystosowana do montażu w szafie rack 19”; 2) maksymalna wielkość 2U; 3) min. 16szt gniazd na dyski twarde; 4) szyny do montażu w szafie 19”; |
| 3. | Procesor | Min. 6 fizycznych rdzeni Procesor musi osiągać w teście wydajności PassMark PerformanceTest co najmniej 9500 punktów Passmark CPU Mark (wynik dostępny pod adresem: http://www.cpubenchmark.net). |
| 4. | Pamięć RAM | Min. 16GB DDR4 ECC z możliwością rozbudowy do min. 64GB. |
| 5. | Dyski twarde typ 1 | 1) 6 szt. identycznych dysków 2) pojemność każdego dysku min. 8TB; 3) prędkość obrotowa min. 7200 rpm; 4) interfejs SAS 12Gb/s; 5) dyski twarde dedykowane do zastosowań profesjonalnych (enterprise). |

Załącznik nr 1 do SIWZ - Opis przedmiotu zamówienia

| | | |
|-----|----------------------------------|---|
| 6. | Dyski twarde typ 2 | 1) 6 szt. identycznych dysków 2) pojemność każdego dysku min. 900GB; 3) prędkość obrotowa min. 15000 rpm; 4) interfejs SAS 12Gb/s; 5) dyski twarde dedykowane do zastosowań profesjonalnych (enterprise). |
| 7. | Dyski twarde typ 3 | 1) 4 szt. identycznych dysków 2) pojemność każdego dysku min. 800GB; 3) dyski typu SSD (MLC); 4) interfejs SATA 6Gb/s; 5) dyski twarde dedykowane do zastosowań profesjonalnych (enterprise). |
| 8. | Kontroler pamięci masowej | 1) obsługiwane tryby raid: min. 0,1,5,6,10; 2) obsługiwane typy dysków: SATA; SAS |
| 9. | Zasilacze | Min. 2 szt., każdy o mocy min. 450W z możliwością podłączenia w czasie pracy. |
| 10. | Płyta główna | Min. 1 wolne złącze PCI-E celem możliwości instalacji opcjonalnych kart rozszerzeń; |
| 11. | Karty sieciowe | 1) min. 4 porty RJ45 o przepustowości 1Gb/s 2) min. 2 porty SFP+ o przepustowości 10Gb/s |
| 12. | Wbudowane porty | 1) Min. 2x USB3.0; 2) Złącza do podłączenia dodatkowych półek na dyski. <u>Uwaga:</u> Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, rozgałęziaczy, przejściówek, itp. |
| 13. | Dodatkowe funkcje | 4) możliwość podłączenia min. 2 szt. dodatkowych półek na dyski twarde (min. ilość dodatkowych HDD: 12szt. / półkę).. |
| 14. | Certyfikaty i standardy | 1) Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu; 2) deklaracja zgodności CE. |
| 15. | System operacyjny - funkcje | 1) Obsługa autoryzacji Windows AD i LDAP; 2) Wbudowany serwer FTP i CIFS/SMB; 3) Obsługa protokołu iSCSI (MultiLUN Target, LUN Backup); 4) Kompatybilność ze środowiskami wirtualizacyjnymi Vmware vSphere, Microsoft Hyper-V. 5) Obsługa protokołów NFS v3/NFS v4, TFTP, HTTP, HTTPS, SSH, SNMP, SMTP. |
| 16. | Warunki gwarancji – serwer | 1) min. 5 lat gwarancji producenta na części i robociznę, naprawa w miejscu użytkowania, reakcja serwisowa w następnym dniu roboczym od zgłoszenia awarii; 2) serwis urządzenia musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. |
| 17. | Warunki gwarancji – dyski twarde | 1) min. 5 lat gwarancji producenta na części i robociznę; 2) W przypadku awarii dyski twarde pozostają u Zamawiającego |
| 18. | Dodatkowe akcesoria | 2 szt. kabli SFP+ 10GbE Direct Attach o długości 3m |

3.2 Serwer rack

Wykonawca dostarczy serwer rack spełniający minimalne wymagania:

Załącznik nr 1 do SIWZ - Opis przedmiotu zamówienia

| Lp. | Nazwa elementu, parametru lub cechy | Wymagania minimalne |
|-----|-------------------------------------|--|
| 1. | Typ | Serwer do montażu w szafie typu rack. W ofercie wymagane jest podanie modelu, symbolu oraz producenta. |
| 2. | Obudowa | <ol style="list-style-type: none"> 1) przystosowana do montażu w szafie rack 19”; 2) maksymalna wielkość 2U; 3) możliwość podłączenia dysków w czasie pracy; 4) min. 16 szt gniazd na dyski twarde; 5) wysuwane szyny do montażu w szafie 19”; 6) konstrukcja obudowy powinna pozwalać na demontaż podzespołów bez konieczności użycia narzędzi. |
| 3. | Procesor | <ol style="list-style-type: none"> 1) dwa fizyczne procesory zgodne z architekturą x86; 2) każdy procesor z min. 16 fizycznymi rdzeniami; 3) osiągający w testach SPECint_rates 2006 (result) wynik nie gorszy niż 1510 punkty (dla oferowanej konfiguracji, zgodnej co do ilości procesorów i rdzeni). Wynik testu musi być potwierdzony przez organizację SPEC i opublikowany na jej oficjalnej stronie internetowej (www.spec.org) |
| 4. | Pamięć RAM | 192GB DDR4 2666MT/s ECC (32GBx6) z możliwością rozbudowy do min. 3TB. |
| 5. | Dyski twarde | <ol style="list-style-type: none"> 1) 2 szt. identycznych dysków; 2) Pojemność każdego dysku min. 256GB; 3) Dysk typu SSD (MixUse) MLC 4) interfejs SATA 6Gbps; 5) dyski twarde dopuszczone do użytku z kontrolerem pamięci przez jego producenta; 6) możliwość podłączenia dysków w czasie pracy. |
| 6. | Kontroler pamięci masowej | <ol style="list-style-type: none"> 1) Sprzętowy kontroler z dedykowaną pamięcią o pojemności min. 2GB; 2) obsługiwane tryby raid: min. 0,1,5,10; 3) obsługiwane typy dysków: SATA i SAS; 4) możliwość podłączenia dysków w czasie pracy. |
| 7. | Zasilacze | Min. 2 szt., każdy o mocy min. 750W z możliwością podłączenia w czasie pracy. |
| 8. | Karta graficzna | Zintegrowana |
| 9. | Płyta główna | Min. 4 złącza PCI-E; |
| 10. | Karta sieciowa nr 1 | <ol style="list-style-type: none"> 1) przepustowość min.10/100/1000 Mbit; 2) zainstalowana karta musi posiadać min. 4 złącza RJ45 |
| 11. | Karta sieciowa nr 2 | <ol style="list-style-type: none"> 1) przepustowość min. 10Gb/s 2) zainstalowana karta musi posiadać min. 4 złącza w standardzie SFP+ |

| | | |
|-----|--------------------------------|--|
| 12. | Wbudowane porty | 1) Min. 1x VGA; 2) Min. 1xSerial (DB9) 3) Min. 4x USB; <u>Uwaga:</u> Wymagana ilość i rozmieszczenie (na zewnątrz obudowy komputera) portów USB nie może być osiągnięta w wyniku stosowania konwerterów, rozgałęziaczy, przejściówek, itp. |
| 13. | System zarządzania | 1) możliwość podłączenia się z serwerem za pomocą zdalnej konsoli w celu np. uruchomienia/restartu maszyny; 2) monitorowanie najważniejszych parametrów pracy serwera (m.in. temperatur, stanu macierzy raid, pracy poszczególnych podzespołów); 3) Dedykowany port RJ-45. |
| 14. | Certyfikaty i standardy | 1) Certyfikat ISO9001 dla producenta sprzętu; 2) deklaracja zgodności CE. |
| 15. | Wsparcie techniczne producenta | 1) Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej komputera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego; 2) dostęp do najnowszych sterowników i uaktualnień na stronie producenta zestawu realizowany poprzez podanie na dedykowanej stronie internetowej producenta numeru seryjnego lub modelu. |
| 16. | Warunki gwarancji | 1) min. 5 lat gwarancji producenta na części i robociznę, naprawa w miejscu użytkowania, reakcja serwisowa w następnym dniu roboczym od zgłoszenia awarii, bezpłatna pomoc telefoniczna w dni robocze przez min. 8h. 2) serwis urządzenia musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta. 3) W przypadku awarii dyski twarde pozostają u Zamawiającego |

4. Terminy realizacji prac

Wymagane terminy realizacji Przedmiotu zamówienia:

- 1) Przedmiot zamówienia należy zrealizować w terminie zgodnym z zapisami zawartej Umowy.
- 2) Dostawę sprzętu należy zrealizować w godzinach pracy Zamawiającego, od poniedziałku do piątku (z wyjątkiem dni ustawowo wolnych od pracy), a w razie konieczności również poza tymi godzinami, zgodnie z potrzebami określonymi na bieżąco przez Zamawiającego.

5. Warunki gwarancji

1. Okres gwarancji liczony będzie od daty podpisania przez Zamawiającego Protokołu Odbioru Sprzętu.
2. Czas trwania gwarancji będzie zgodny z oświadczeniem złożonym przez Wykonawcę w ofercie. Nie będzie on jednak krótszy niż wymagany w niniejszym OPZ.

3. Gwarancja świadczona będzie w siedzibie Zamawiającego.
4. Świadczenie gwarancji urządzeń musi być realizowany przez Producenta lub Autoryzowanego Partnera Serwisowego Producenta.
5. Zamawiający ma prawo do dokonywania rozbudowy sprzętu, zgodnie z dokumentacją techniczną, bez utraty gwarancji. Wykonawca nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia mechaniczne powstałe z winy Zamawiającego.
6. Minimalne warunki gwarancji sprzętu zostały opisane w Rozdziale 3 dla każdego typu urządzenia osobno.

6. Zobowiązania Wykonawcy

Dodatkowe zobowiązania Wykonawcy niewskazane gdzie indziej.

1. Wykonawca zobowiązany jest do realizacji Przedmiotu zamówienia na rzecz Zamawiającego.
2. Wykonawca zrealizuje Przedmiot zamówienia z najwyższą starannością, efektywnością oraz zgodnie z najlepszą praktyką i wiedzą zawodową.
3. Dostarczony przez Wykonawcę sprzęt komputerowy, o którym mowa w Rozdziale 3 „Wykaz sprzętu” musi być fabrycznie nowy i zapakowany.
4. Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć kompletną dokumentację techniczno-eksploatacyjną oraz dokumentów potwierdzających udzielenie Zamawiającemu gwarancji na dostarczony sprzęt opisany w Rozdziale 3 „Wykaz sprzętu” nie później niż z chwilą dostawy.

7. Zobowiązania Zamawiającego

Dodatkowe zobowiązania Zamawiającego niewskazane gdzie indziej.

1. Zamawiający na bieżąco będzie udzielał Wykonawcy wszelkich, niezbędnych do realizacji Przedmiotu zamówienia, wyjaśnień oraz informacji.