



Fundusze
Europejskie
Program Regionalny



Rzeczpospolita
Polska



WOJEWÓDZTWO
ŚWIĘTOKRZYSKIE

Unia Europejska
Europejski Fundusz
Rozwoju Regionalnego



POWIAT WŁOSZCZOWSKI

ul. Wiśniowa 10, 29-100 Włoszczowa

Znak: GKN.272.5.2019.BG

Włoszczowa, dnia 16.05.2019r.

Dotyczy projektu: „e-GEODEZJA – cyfrowy zasób geodezyjny Powiatu Włoszczowskiego”

ZAPYTANIE OFERTOWE

Zakup środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na rzecz Powiatu Włoszczowskiego z siedzibą przy ul. Wiśniowej 10, 29-100 Włoszczowa na potrzeby modernizacji IT w ramach Projektu „e-Geodezja, cyfrowy zasób geodezyjny Powiatu Włoszczowskiego”



e-Geodezja

cyfrowy zasób geodezyjny POWIATU WŁOSZCZOWSKIEGO

Szanowni Państwo,

Powiat Włoszczowski zaprasza Państwa do złożenia oferty cenowej dotyczącej zakupu środków trwałych i wartości niematerialnych i prawnych na rzecz Powiatu Włoszczowskiego z siedzibą przy ul. Wiśniowej 10, 29-100 Włoszczowa na potrzeby modernizacji IT w ramach Projektu „e-Geodezja, cyfrowy zasób geodezyjny Powiatu Włoszczowskiego” zgodnie z poniższymi założeniami:

Przedmiot zamówienia

Opis systemu przed modernizacją.

Obecny system operacyjny to Windows Serwer 2003 std, docelowo na nowym serwerze powinien być zainstalowany system operacyjny Windows Serwer 2019 std. z dwoma środowiskami wirtualnymi, na każdym z nich zainstalowana usługa katalogowa Active Directory (AD), na jednej domenie odtworzenie struktury danych ze starego serwera - migracja usługi katalogowej Active Directory lub utworzenie 30 użytkowników z prawami do zasobów sieciowych, migracja oprogramowania geodezyjnego opartego o bazę danych Firebird (wersja 2.5.8) typu open source (relacyjna baza typu SQL z wysokim stopniem bezpieczeństwa, działająca w oparciu o rozwiązania ACID), migracja obecnych baz danych.

Przedmiot zamówienia będzie realizowany poprzez:

1. Dostawę, montaż, uruchomienie i udostępnienie poprzez konfigurację podstawową i migrację danych z istniejącego serwera, zakupionego sprzętu o parametrach nie gorszych niż wymienione w szczegółowym opisie przedmiotu zamówienia.
2. Realizacja dostępu do sieci Internet zamówionego sprzętu w oparciu o istniejący system zamawiającego.
3. Przedmiot zamówienia realizowany będzie w terminie od 1 czerwca 2019r. do 30 czerwca 2019 r.
4. Zawarcie umowy stanowiący załącznik nr 3 niniejszego Zapytania ofertowego.

Szczegółowy opis zamówienia

Minimalne wymagania zamówienia

Serwer – szt. 1:

Opis	Minimalne wymagania
Obudowa	1. Typ Rack, wysokość maksimum 1U. 2. Komplet komponentów do instalacji w standardowej szafie rack 19" wraz z ramieniem do mocowania kabli; szyny montażowe wysuwne, ułatwiające serwisowanie sprzętu online 3. Możliwość instalacji min. 8 dysków 2.5" w obudowie serwera
Płyta główna	1. Dwuprocesorowa, zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego logiem firmowym 2. Możliwość instalacji procesorów od 4 do 28 rdzeniowych i taktowaniu pojedynczego rdzenia min. 3.6GHz 3. Minimum 24 sloty na pamięć RAM z możliwością instalacji min. 3TB pamięci typu LRDIMM
Sloty rozszerzeń	1. Minimum 1 funkcjonujący slot PCI-E generacji 3.0 o prędkości x16. 2. Możliwość rozbudowy o dwa dodatkowe sloty PCI-E generacji 3.0, z czego min. jeden o prędkości x16.
Procesory	1. Oferowany serwer musi mieć zainstalowane minimum dwa procesory minimum 8-rdzeniowe o taktowaniu pojedynczego rdzenia minimum 2.1GHz (bez HT), wykonane w technologii x86-64. 2. Zainstalowane procesory muszą umożliwiać osiągnięcie wydajności pozwalającej na uzyskanie wyniku SPECint_rate_base2017 nie mniejszego niż 74 pkt (dla oferowanego serwera, w pełni obsadzonego procesorami). Wyniki testu dla oferowanego serwera muszą być dostępne na stronie http://www.spec.org. 3. Należy załączyć do oferty wydruk ze strony potwierdzający powyższe parametry.
Pamięć RAM	1. Zainstalowane min. 64 GB pamięci RAM typu DDR4 RDIMM, 2666 MHz w modułach o pojemności 32GB każdy. 2. Zabezpieczenia pamięci: ECC, SDDC, Mirrored Channel Mode, Lockstep, lub technologie równoważne. 3. Serwer z obsługą pamięci typu LRDIMM.
Kontrolery dyskowe, I/O	1. Zainstalowany dedykowany sprzętowy kontroler RAID. Możliwość konfiguracji poziomów RAID co najmniej 0, 1, 10. Wsparcie dla dysków SAS 12Gb/s pozwalające na wykorzystanie ich pełnej przepustowości.
Dyski twarde	1. Możliwość instalacji dysków twardych typu: SATA, NearLine SAS, SAS, SSD, NVMe dostępnych w ofercie producenta serwera. 2. Zainstalowane minimum cztery dyski typu SAS 10K RPM o pojemności minimum 600GB każdy.
Inne napędy	1. Fabryczny wewnętrzny napęd DVD-RW, lub w przypadku jego braku zewnętrzny napęd DVD-RW

Kontrolery LAN, iSCSI	- Zintegrowane z płytą główną minimum 2 interfejsy 1 Gbit/s BaseT oraz 2 interfejsy 10Gbit/s BaseT (z możliwością pracy w standardzie 1 Gbit/s BaseT). - Możliwość rozbudowy o dodatkowe interfejsy 1Gb/10Gb Ethernet lub 8Gb/16Gb FC poprzez instalację karty rozszerzeń w slotcie PCI-E.
Porty	- Zintegrowana karta graficzna z obsługą rozdzielczości 1920x1200 oraz współpracujące z nią dwa porty VGA (jeden z przodu, drugi z tyłu serwera). - Złącza USB: min. 4 portów USB 3.0. - Ilość dostępnych złączy graficznych i USB nie może być osiągnięta poprzez stosowanie zewnętrznych przejściówek, rozgałęziaczy, adapterów, itp. - Jeden port szeregowy typu DB9/DE-9/RS232, wyprowadzony na zewnątrz obudowy bez pośrednictwa portu USB/RJ45.
Zasilanie, chłodzenie	- Redundantne zasilacze typu hotplug o sprawności 94% (tzw. klasa Platinum) i mocy max 550W każdy. - Redundantne wentylatory typu hotplug. - Model serwera umożliwiający pracę w temperaturze otoczenia równej 45st.C
Zarządzanie	Wbudowany frontowo panel LCD/LED lub diody LED informujące o stanie serwera. Niezależny od systemu operacyjnego, zintegrowany z płytą główną serwera lub jako dodatkowa karta w slotcie PCI Express (jednak nie może ona powodować zmniejszenia minimalnej liczby gniazd PCIe w serwerze), moduł posiadający minimalną funkcjonalność: - wparcie pracy bez agentów zarządzania instalowanych w systemie operacyjnym z generowaniem alertów SNMP - dostęp do karty zarządzającej poprzez dedykowany port RJ45 z tyłu serwera lub przez współdzielony port zintegrowanej karty sieciowej serwera, dostęp do karty możliwy z poziomu przeglądarki internetowej (GUI) oraz z poziomu linii komend - wbudowane narzędzia diagnostyczne - zdalna konfiguracji serwera(BIOS) i instalacji systemu operacyjnego - wirtualna zdalna konsola, tekstowa i graficzna, z dostępem do myszy i klawiatury i możliwością podłączenia wirtualnych napędów FDD, CD/DVD i USB - wsparcie dla protokołów IMPI2.0, Redfish, SNMPv3 - integracja z Active Directory - wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej - zdalna identyfikacja fizycznego serwera i obudowy za pomocą sygnalizatora optycznego - szyfrowane połączenie (SSL) oraz autentykację i autoryzację użytkownika. Jeżeli wymagana jest licencja to należy dostarczyć licencję bezterminową uprawniającą do nieograniczonego czasowo korzystania z wyżej wymienionych funkcji.

Wspierane systemy operacyjne i certyfikacja systemów	1. Microsoft Windows Server 2019, 2016, 2012 R2. 2. Red Hat Enterprise Linux 7. 3. Red Hat Enterprise Linux 6. 4. VMware® vSphere 6.7. 5. Oracle Linux 7 6. SUSE Enterprise Linux 12
Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001 (dokumenty załączyć do oferty). Serwer musi posiadać deklaracja CE (dokument załączyć do oferty).
Gwarancja	1. Minimum 5 lat gwarancji producenta świadczonej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez linię telefoniczną producenta lub firmy serwisującej. 2. Okres gwarancji liczony będzie od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia. 3. Urządzenie musi być fabrycznie nowe i nieużywane wcześniej w żadnych projektach, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą i nieużywane przed dniem dostarczenia z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy. 4. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia. 5. Urządzenie musi pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta przeznaczonego na teren Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Zamawiający będzie wymagał dostarczenia wraz z urządzeniem oświadczenia przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność uprawnień gwarancyjnych na terenie Polski. 6. Gwarancja realizowana przez producenta lub jego partnera serwisowego.

Macierz – szt. 1:

Opis	Minimalne wymagania
Obudowa i konfiguracja	- Przez macierz dyskową Zamawiający rozumie zestaw dysków twardych HDD i/lub dysków SSD kontrolowanych przez minimum pojedynczą parę kontrolerów macierzowych kontrolujących wszystkie zasoby dyskowe macierzy bez korzystania z zewnętrznych połączeń kablowych pomiędzy dowolnymi kontrolerami. - Architektura modułowa w zakresie obudowy dla instalacji kontrolerów oraz obsługiwanych dysków, z dopuszczeniem współdzielenia jednego z modułów przez zainstalowane kontrolery i dyski. - Komplet komponentów do instalacji w standardowej szafie rack 19". - Każdy skonfigurowany moduł/obudowa posiada układ nadmiarowy zasilania zapewniający ciągłą pracę macierzy bez ograniczeń czasowych i wydajnościowych w przypadku utraty nadmiarowości w danym układzie zasilania. - Obudowa posiada widoczne elementy sygnalizacyjne do informowania o stanie poprawnej pracy lub awarii macierzy. - Możliwość rozbudowy i jednoczesnego podłączeni i używania modułów (tzw. „półek dyskowych”) dla dalszej rozbudowy o dodatkowe dyski w co najmniej dwóch wariantach: - maksimum 2U przy gęstości upakowania minimum 24 dysków 2,5" typu hotplug (z obsługą dysków SSD SAS Mixed Use DWPD min.3 o pojemności minimum 960 GB oraz obsługą dysków SAS o prędkości obrotowej min. 10.000 RPM); - maksimum 2U przy gęstości upakowania minimum 12 dysków 3,5" typu hotplug (z obsługą dysków SSD SAS Mixed Use DWPD min.3 o pojemności minimum 960 GB oraz obsługą dysków NL-SAS o prędkości obrotowej min. 7200 RPM) - Możliwość jednoczesnego podłączenia i użycia dowolnego rodzaju i kombinacji półek dyskowych.
Dyski twarde, zarządzanie dyskami i danymi	- Możliwość instalacji dysków typu hot-plug w formacie 3,5" i 2,5" po rozbudowie pod odpowiednią półkę dyskową - Obsługa przestrzeni dyskowej w trybie surowym (tzw. RAW) minimum 512 TB bez konieczności wymiany zainstalowanych kontrolerów. - Oferowana macierz musi umożliwiać instalację co najmniej 6 dodatkowych półek dyskowych po dostarczeniu minimalnej liczby dysków określonych w pkt. e). - Macierz wyposażona w: - odpowiednią ilość dysków 2,5" SAS SSD 12G dostarczających minimum 40TiB przestrzeni roboczej po skonfigurowaniu zabezpieczenia RAID6 i uwzględnieniu zalecanej przez producenta macierzy polityki hot-spare; - pojemność surowa pojedynczego dysku SAS SSD, nie większa niż 8TB. - Oferowana macierz musi obsługiwać łącznie minimum 200 dysków wykonanych w technologii typu hot-plug bez konieczności dokupowania/wymiany

- żadnych innych elementów sprzętowych czy licencyjnych niż same półki dyskowe wraz z dyskami.
6. Macierz jest wyposażona w nadmiarowe mechanizmy badania integralności składowanych danych.
 7. Macierz zapewnia poziom zabezpieczenia danych na dyskach fizycznych definiowany poziomami RAID: 1,10,5,6, 50.
 8. Wszystkie dyski wspierane przez oferowany model macierzy wykonane są w technologii typu hot-plug i posiadają podwójne porty SAS obsługujące tryb pracy full-duplex.
 9. Macierz musi wspierać poniższe dyski typu hot-plug
 - 9.1. dyski elektroniczne SSD SAS o pojemności minimum 960GB Mixed Use,
 - 9.2. dyski mechaniczne HDD SAS o pojemności minimum 600GB i prędkości 15 tysięcy obrotów na minutę,
 - 9.3. dyski mechaniczne HDD SAS o pojemności minimum 2.4 TB i prędkości 10 tysięcy obrotów na minutę,
 - 9.4. dyski mechaniczne HDD NL-SAS o pojemności minimum 4TB i prędkości obrotowej minimum 7,2 tysięcy obrotów na minutę
 10. Obsługa dysków typu hot-plug SSD i HDD wyposażonych w porty SAS 12Gb/s.
 11. Obsługa minimum 200 dysków SAS SSD w całym rozwiązaniu (jeżeli obsługa przez macierz wymaganej ilości dysków SSD wymaga licencji lub elementów sprzętowych innych niż same półki dyskowe i dyski SSD oraz jeżeli jakiegokolwiek funkcjonalności macierzy związane z obsługą dysków SSD wymagają dodatkowej licencji (np. QoS lub rozbudowa pamięci cache) – wymagane jest dostarczenie takich licencji i elementów sprzętowych ze wsparciem na okres równy z wymaganą gwarancją na sprzęt.
 12. Wsparcie dla mieszanej konfiguracji dysków SAS i SSD w obrębie półek dyskowych na dyski SFF, lub NearLine-SAS i SSD w obrębie półek dyskowych na dyski LFF.
 13. Możliwość skonfigurowania każdego zainstalowanego dysku typu hot-plug jako dysk hot-spare (dysk zapasowy) w trybie dla zabezpieczenia dowolnej grupy dyskowej RAID lub zapewnia możliwość skonfigurowania równoważnej przestrzeni zapasowej.
 14. W przypadku awarii dysku fizycznego i wykorzystania wcześniej skonfigurowanego dysku zapasowego wymiana uszkodzonego dysku na sprawny nie może powodować powrotnego kopiowania danych z dysku hot-spare na wymieniony dysk.
 15. Możliwość dokonywania w trybie on-line (tj. bez wyłączania zasilania i bez przerywania przetwarzania danych w macierzy) operacji: powiększanie grup dyskowych, zwiększanie rozmiaru woluminu.
 16. Macierz wyposażona jest w system tzw. migawkowej kopii danych (snapshot, point-in-time) za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych. Kopia migawkowa wykonuje się bez alokowania dodatkowej przestrzeni dyskowej na potrzeby kopii. Zajmowanie dodatkowej przestrzeni dyskowej następuje w momencie zmiany danych na dysku źródłowym lub na jego kopii. Dopuszcza

	się alokowanie dodatkowej przestrzeni dyskowej na kopie snapshot w momencie utworzenia LUN. Macierz musi wspierać minimum 64 kopii migawkowych – jeżeli funkcjonalność ta wymaga zakupu licencji to należy je dostarczyć w wariantie dla maksymalnej pojemności dyskowej dla oferowanej macierzy. 17. Macierz musi umożliwiać dokonywanie na żądanie pełnej fizycznej kopii danych (LUN copy) w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych – jeżeli funkcjonalność ta wymaga zakupu licencji to należy je dostarczyć w wariantie dla maksymalnej pojemności dyskowej dla oferowanej macierzy. 18. Możliwość rozproszenie alokacji danych dla virtual pool na maksymalnej liczbie obsługiwanych dysków HDD. 19. Obsługa woluminów logiczne o pojemności minimum 200TB.
Kontrolery i pamięci	1. Kontrolery macierzy obsługują tryb pracy w układzie active-active - macierz musi być dostarczona z zainstalowanymi minimum 2 kontrolerami. 2. Każdy z kontrolerów macierzy posiada po minimum 16 GB pamięci podręcznej Cache – zawartość pamięci Cache musi być identyczna dla wszystkich kontrolerów macierzy. Pamięć zapisu musi być mirrorowana (kopie lustrzane) pomiędzy kontrolerami dyskowymi. 3. Kontrolery umożliwiają ich wymianę - w przypadku awarii lub planowych zadań utrzymaniowych bez konieczności wyłączania zasilania całego urządzenia. 4. Każdy kontroler macierzy pozwala na konfigurację interfejsów niezbędnych dla współpracy z serwerami. 5. Macierz obsługuje rozbudowę pamięci podręcznej cache dla operacji odczytu poprzez wykorzystanie pojemności dysków SSD do 800TB dla każdego kontrolera. 6. W przypadku awarii zasilania dane nie zapisane na dyski, przechowywane w pamięci podręcznej Cache dla zapisów muszą być zabezpieczone metodą trwałego zapisu na dysk lub równoważny nośnik nie wymagający korzystania z podtrzymania jego zasilania. 7. Dane niezapisane na dyskach (np. zawartość pamięci kontrolera) muszą zostać zabezpieczone w przypadku awarii zasilania za pomocą podtrzymania baterijnego lub z zastosowaniem innej technologii przez okres 72h. 8. Macierz dyskowa musi posiadać możliwość uruchomienia funkcjonalności dostępu plikowego (NAS) w proponowanym rozwiązaniu. Konieczność obsługi takich protokołów jak NFS v4.0, SMB v3.0, CIFS, FTP, HTTPS. Jeżeli wymagane są dodatkowe licencje na tą funkcjonalność lub dodatkowe komponenty sprzętowe, to należy je dostarczyć wraz z macierzą dyskową.
Thin Provisioning oraz migracja danych w obrębie macierzy	1. Macierz musi umożliwiać udostępnianie zasobów dyskowych do serwerów w trybie tradycyjnym, jak i w trybie typu Thin Provisioning. 2. Macierz dyskowa musi umożliwiać migrację danych bez przerywania do nich dostępu pomiędzy różnymi warstwami technologii dyskowych na poziomie części wolumenów logicznych (ang. Sub-LUN). Zmiany te muszą się odbywać wewnętrznymi mechanizmami macierzy. Funkcjonalność musi umożliwiać

	zdefiniowanie zasobu LUN, który fizycznie będzie znajdował się na min. 2 typach dysków obsługiwanych przez macierz, a jego części będą realokowane na podstawie analizy ruchu w sposób automatyczny i transparentny (bez przerywania dostępu do danych) dla korzystających z tego wolumenu hostów. Zmiany te muszą się odbywać wewnętrznymi mechanizmami macierzy. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, nie są one wymagane na tym etapie postępowania.
Interfejsy, porty	1. Minimum 4 porty Ethernet 10Gb BaseT front-end przypadające na każdy z kontrolerów, łącznie 8 na macierz wyposażoną w 2 kontrolery. 2. Macierz dyskowa musi posiadać dedykowane minimum 2 interfejsy RJ-45 Ethernet obsługujące połączenia z prędkością 1Gb/s dla zdalnej komunikacji z oprogramowaniem zarządzającym i konfiguracyjnym macierzy.
Zarządzanie i serwis	1. Komunikacja z wbudowanym oprogramowaniem zarządzającym macierzą odbywa się w trybie graficznym np. poprzez przeglądarkę WWW oraz w trybie tekstowym. 2. Zdalne zarządzanie macierzą odbywa się bez konieczności instalacji dodatkowych aplikacji na stacji administratora. 3. Wbudowane oprogramowanie macierzy obsługuje połączenia z modułem zarządzania macierzy poprzez szyfrowanie komunikacji protokołami: SSL dla komunikacji poprzez przeglądarkę WWW i protokołem SSH dla komunikacji poprzez CLI. 4. Macierz umożliwia aktualizację oprogramowania wewnętrznego, kontrolerów RAID i dysków bez konieczności wyłączania macierzy i bez konieczności wyłączania ścieżek logicznych FC/iSCSI dla podłączonych serwerów.
Wspierane systemy operacyjne	1. Microsoft Windows Server 2019, 2016, 2012 R2. 2. Red Hat Enterprise Linux 7. 3. Red Hat Enterprise Linux 6. 4. VMware® vSphere 6.7. 5. Oracle Linux 7 6. SUSE Enterprise Linux 12
Dodatkowe funkcjonalności	1. Obsługa mechanizmów QoS (ang. Quality of Services). Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, nie są one wymagane na tym etapie postępowania. 2. Wsparcie dla mechanizmów Offloaded Data Transfer i Space Reclamation. 3. Obsługa mechanizmów Thin Provisioning czyli przydziału dla obsługiwanych środowisk woluminów logicznych o sumarycznej pojemności większej od sumy pojemności dysków fizycznych zainstalowanych w macierzy. Jeżeli taka funkcjonalność wymaga dodatkowych licencji to należy je dostarczyć wraz z macierzą dla maksymalnej pojemności dyskowej oferowanej macierzy. 4. Możliwość udostępniania danych do hosta wykorzystując wiele niezależnych ścieżek (ang. Multipathing). Automatyczne przełączanie ścieżek w przypadku awarii jednej lub więcej ścieżek działających w układzie redundancji. Wyma-

	gane dostarczenie licencji oraz odpowiednich plugin'ów dla wspieranych systemów operacyjnych. 5. Macierz musi optymalizować wykorzystanie dysków w ramach wszystkich pojedynczych grup RAID, tak aby wszystkie dyski wchodzące w skład tych grup, były utylizowane w równym stopniu. Jeżeli taka funkcjonalność wymaga dodatkowych licencji to należy je dostarczyć wraz z macierzą dla maksymalnej pojemności dyskowej oferowanej macierzy.
Wymagania serwisowe	Komunikacja MACIERZ<->SERWER musi być realizowana w obrębie urządzeń JEDNEGO PRODUCENTA. Powyższe wymaganie podyktowane jest względami serwisowym i ewentualnym rozpatrywaniem zgłoszeń serwisowych przez producenta macierzy a związanych z np. nieprawidłowym zapisem danych na macierzy.
Certyfikaty	Wymagane oznaczenie produktu znakiem CE. Należy dołączyć do oferty dokument/deklarację producenta potwierdzający spełnienie przez produkt wymagań bezpieczeństwa zgodnie z dyrektywą. Macierz musi być wyprodukowana zgodnie z normą ISO-9001 (dokument załączyć do oferty). Macierz musi znajdować się na oficjalnej liście kompatybilności VMware oraz posiadać wsparcie dla VMware SRM.
Gwarancja	1. Minimum 5 lat gwarancji producenta świadczonej w miejscu instalacji sprzętu, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez linię telefoniczną producenta lub firmy serwisującej. 2. Okres gwarancji liczony będzie od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia. 3. Urządzenie musi być fabrycznie nowe i nieużywane wcześniej w żadnych projektach, wyprodukowane nie wcześniej niż 6 miesięcy przed dostawą i nieużywane przed dniem dostarczenia z wyłączeniem używania niezbędnego dla przeprowadzenia testu ich poprawnej pracy. 4. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia. 5. Urządzenie musi pochodzić z autoryzowanego kanału dystrybucji producenta przeznaczonego na teren Unii Europejskiej, a korzystanie przez Zamawiającego z dostarczonego produktu nie może stanowić naruszenia majątkowych praw autorskich osób trzecich. Zamawiający będzie wymagał dostarczenia wraz z urządzeniem oświadczenia przedstawiciela producenta potwierdzającego ważność uprawnień gwarancyjnych na terenie Polski. 6. Gwarancja realizowana przez producenta lub jego autoryzowanego partnera serwisowego.

Oprogramowanie systemowe:

Opis	Minimalne wymagania
Przedmiot zamówienia	Uwaga: Licencja powinna być zgodna z ilością core serwera(ów) jeśli to wymagane przez producenta oprogramowania systemowego. - Licencja musi uprawniać do uruchamiania 2 (dwóch) wirtualnych środowisk serwerowego systemu operacyjnego za pomocą wbudowanych mechanizmów wirtualizacji. - Możliwość migracji maszyn wirtualnych bez zatrzymywania ich pracy między fizycznymi serwerami z uruchomionym mechanizmem wirtualizacji (hypervisor) przez sieć Ethernet, bez konieczności stosowania dodatkowych mechanizmów współdzielenia pamięci. - Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany pamięci RAM bez przerywania pracy. - Wsparcie (na umożliwiającym to sprzęcie) dodawania i wymiany procesorów bez przerywania pracy. - Automatyczna weryfikacja cyfrowych sygnatur sterowników w celu sprawdzenia, czy sterownik przeszedł testy jakości przeprowadzone przez producenta systemu operacyjnego. - Możliwość dynamicznego obniżania poboru energii przez rdzenie procesorów niewykorzystywane w bieżącej pracy. Mechanizm ten musi uwzględniać specyfikę procesorów wyposażonych w mechanizmy Hyper-Threading. - Wbudowany mechanizm klasyfikowania i indeksowania plików (dokumentów) w oparciu o ich zawartość. - Wbudowane szyfrowanie dysków przy pomocy mechanizmów posiadających certyfikat FIPS 140-2 lub równoważny wydany przez NIST lub inną agendę rządową zajmującą się bezpieczeństwem informacji. - Możliwość uruchamiania aplikacji internetowych wykorzystujących technologię ASP.NET. - Możliwość dystrybucji ruchu sieciowego HTTP pomiędzy kilka serwerów. - Wbudowana zaporę internetową (firewall) z obsługą definiowanych reguł dla ochrony połączeń internetowych i intranetowych. - Graficzny interfejs użytkownika. - Zlokalizowane w języku polskim, co najmniej następujące elementy: menu, przeglądarka internetowa, pomoc, komunikaty systemowe. - Wsparcie dla większości powszechnie używanych urządzeń peryferyjnych (drukarek, urządzeń sieciowych, standardów USB, Plug&Play). - Możliwość zdalnej konfiguracji, administrowania oraz aktualizowania systemu. - Dostępność bezpłatnych narzędzi producenta systemu umożliwiających badanie i wdrażanie zdefiniowanego zestawu polityk bezpieczeństwa. - Pochodzący od producenta systemu serwis zarządzania polityką konsumpcji in-

formacji w dokumentach (Digital Rights Management).

19. Możliwość implementacji następujących funkcjonalności bez potrzeby instalowania dodatkowych produktów (oprogramowania) innych producentów wymagających dodatkowych licencji:

19.1. Podstawowe usługi sieciowe: DHCP oraz DNS wspierający DNSSEC.

19.2. Usługi katalogowe oparte o LDAP i pozwalające na uwierzytelnianie użytkowników stacji roboczych, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania na tych stacjach, pozwalające na zarządzanie zasobami w sieci (użytkownicy, komputery, drukarki, udziały sieciowe).

19.3. Zdalna dystrybucja oprogramowania na stacje robocze.

19.4. Praca zdalna na serwerze z wykorzystaniem terminala (cienkiego klienta) lub odpowiednio skonfigurowanej stacji roboczej.

19.5. PKI (Centrum Certyfikatów (CA), obsługa klucza publicznego i prywatnego) umożliwiające:

19.5.1. Dystrybucję certyfikatów poprzez http,

19.5.2. Konsolidację CA dla wielu lasów domen,

19.5.3. Automatyczne rejestrowania certyfikatów pomiędzy różnymi lasami domen.

19.5.4. Szyfrowanie plików i folderów.

19.5.5. Szyfrowanie połączeń sieciowych pomiędzy serwerami oraz serwerami i stacjami roboczymi (IPSec).

19.5.6. Możliwość tworzenia systemów wysokiej dostępności (klastry typu fail-over) oraz rozłożenia obciążenia serwerów.

19.5.7. Serwis udostępniania stron WWW.

19.5.8. Wsparcie dla protokołu IP w wersji 6 (IPv6).

19.5.9. Wbudowane usługi VPN pozwalające na zestawienie nielimitowanej liczby równoczesnych połączeń i niewymagające instalacji dodatkowego oprogramowania na komputerach z systemem Windows,

20. Możliwość automatycznej aktualizacji w oparciu o poprawki publikowane przez producenta wraz z dostępnością bezpłatnego rozwiązania producenta SSO umożliwiającego lokalną dystrybucję poprawek zatwierdzonych przez administratora, bez połączenia z siecią Internet.

21. Wsparcie dostępu do zasobu dyskowego SSO poprzez wiele ścieżek (Multipath). Możliwość instalacji poprawek poprzez wgranie ich do obrazu instalacyjnego.

Mechanizmy zdalnej administracji oraz mechanizmy (również działające zdalnie) administracji przez skrypty.

Możliwość zarządzania przez wbudowane mechanizmy zgodne ze standardami WBEM oraz WS-Management organizacji DMTF;

Wymagana najnowsza wersja producenta lub ją poprzedzająca dostępna na dzień składania oferty.

	Dodatkowo należy dostarczyć 30 licencji dostępowych na urządzenie/użytkownika jeśli producent oferowanego systemu operacyjnego wymaga dla zapewnienia dostępu do zasobów. 1 licencja umożliwiających graficzną pracę zdalną na serwerze (tzw. RemoteDesktop) na urządzenie/użytkownika jeśli producent oferowanego systemu operacyjnego wymaga takiej licencji dla zapewnienia takiego dostępu.
--	---

System kopii bezpieczeństwa:

Urządzenie kopii bezpieczeństwa – szt.1:

Specyfikacja sprzętowa	
Procesor	Procesor o taktowaniu nie mniejszym niż 1,7 GHz
Procesor liczba rdzeni	Nie mniej niż 4
Pamięć RAM	Nie mniej niż 4GB DDR4
Pamięć RAM liczba slotów	Minimum 1 slot
Pamięć RAM - możliwość rozszerzenia	nie mniej niż do 16GB
Pamięć Flash	Nie mniej niż 512MB
Liczba zatok na dyski twarde	Minimum 8
Obsługiwane dyski twarde	3.5" oraz 2.5" SATA
Pojemność dysków twardych	do 14TB
Możliwość podłączenia modułu rozszerzającego	Tak, co najmniej dwóch
Porty LAN 1 GbE	Minimum 2 RJ-45
Porty LAN 10 GbE	Minimum 2 na złączu SFP+
Diody LED	Minimum Status, LAN, HDD,
Porty USB 3.0	Minimum 4
Port PCIe	Tak, minimum 1
Przyciski	Reset, Zasilanie
Typ obudowy	RACK, 2U
Dopuszczalna temperatura pracy	od 0 do 40°C
Wilgotność względna podczas pracy	5-95% R.H.
Zasilanie	Zasilacz redundantny 2 x 250 W, 100-240 V

Specyfikacja oprogramowania	
Agregacja łączy	tak
Obsługiwane systemy plików	"Dyski wewnętrzne: EXT4 Dyski zewnętrzne: EXT3, EXT4, NTFS, FAT32, HFS+"
Możliwość podłączenia karty WLAN na USB	Tak
Szyfrowanie wolumenów	Tak, min AES 256
Szyfrowanie dysków zewnętrznych	Tak
Zarządzanie dyskami	"Pojedynczy Dysk, 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60, JBOD, Obsługa Hot Spare per grupa RAID oraz global hot spare Rozszerzanie pojemności Online RAID Migracja poziomów Online RAID HDD S.M.A.R.T. Skanowanie uszkodzonych bloków (pliku) Przywracanie macierzy RAID Obsługa map bitowych Pula pamięci masowej Obsługa migawek Obsługa replikacji migawek"
Wbudowana obsługa iSCSI	"Multi-LUNs na Target Minimum do 256 LUNs Obsługa LUN Mapping & Masking Obsługa SPC-3 Persistent Reservation Obsługa MPIO & MC/S, Migawka / kopia zapasowa iSCSI LUN "
Zarządzanie prawami dostępu	"Ograniczenie dostępnej pojemności dysku dla użytkownika Importowanie listy użytkowników Zarządzanie kontami użytkowników Zarządzanie grupą użytkowników Zarządzanie współdzieleniem w sieci Tworzenie użytkowników za pomocą makr Obsługa zaawansowanych uprawnień dla podfolderów, Windows ACL"
Obsługa Windows AD	"Logowanie użytkowników poprzez CIFS/SMB, AFP, FTP oraz menadżera plików sieci Web Obsługa uwierzytelniania NTLMv2, Funkcja serwera LDAP"
Funkcje backup	Oprogramowanie do tworzenia kopii bezpieczeństwa producenta urządzenia dla systemów Windows, backup na zewnętrzne dyski twarde,
Współpraca z zewnętrznymi dostawcami usług chmury	Przynajmniej: Google Drive, Dropbox, Microsoft OneDrive, Microsoft OneDrive for Business, Amazon Cloud Drive, i Box
Darmowe aplikacje na urządzenia mobilne	"Monitoring / Zarządzanie / Współdzielenie plików / obsługa kamer / Odtwarzacz muzyki Dostępne na systemy iOS oraz Android"
Minimum obsługiwane serwery	"Serwer plików Serwer FTP Serwer WEB Serwer kopii zapasowych Serwer iTunes Serwer multimediiów UPnP Serwer wydruku Serwer pobierania (Bittorrent / HTTP / FTP) Serwer Monitoringu"
VPN	VPN client / VPN server. Obsługa PPTP, OpenVPN
Administracja systemu	"Połączenia HTTP/HTTPS Powiadomianie przez e-mail (uwierzytelnianie SMTP) Powiadomianie przez SMS Ustawienia inteligentnego chło-

	dzenia DDNS oraz zdalny dostęp w chmurze SNMP (v2 & v3) Obsługa UPS z zarządzaniem SNMP (USB) Obsługa sieciowej jednostki UPS Monitor zasobów Kosz sieciowy dla CIFS/SMB oraz AFP Monitor zasobów systemu w czasie rzeczywistym Rejestr zdarzeń System plików dziennika Całkowity rejestr systemowy (poziom pliku) Zarządzanie zdarzeniami systemowymi, rejestr, bieżące połączenie użytkowników on-line Aktualizacja oprogramowania Możliwość aktualizacji oprogramowania Ustawienia: Back up, przywracania, resetowania systemu"
Konteneryzacja	Możliwość uruchomienia wirtualnych kontenerów dla LXC i Docker
Zabezpieczenia	"Filtracja IP Ochrona dostępu do sieci z automatycznym blokowaniem Połączenie HTTPS FTP z SSL/TLS (Explicit) Obsługa SFTP (tylko admin) Szyfrowanie AES 256-bit Szyfrowana zdalna replikacja (Rsync poprzez SSH) Import certyfikatu SSL Powiadomienia o zdarzeniach za pośrednictwem Email i SMS"
Możliwość instalacji dodatkowego oprogramowania	Tak, sklep z aplikacjami; możliwość instalacji z paczek
Maksymalna liczba użytkowników	4096
Maksymalna liczba równoczesnych połączeń	700
Gwarancja	5 lat

Oprogramowanie kopii bezpieczeństwa:

Opis	Minimalne wymagania
Wymagania minimalne	Rozwiązanie musi zapewniać wsparcie dla następujących platform wirtualizacyjnych i środowisk chmurowych: - AWS EC2 - Microsoft Hyper-V min. w wersjach 2012-2016, wsparcie dla pojedynczych hostów oraz klastrów - Vmware vSphere min. w wersjach v4.1-6.7 , ESXi v4.1-6.7
	Oprogramowanie musi wspierać wszystkie systemy operacyjne gościa, które są obsługiwane przez natywny backup środowisk VMware vSphere, MS Hyper-V, oraz AWS EC2
	Oprogramowanie musi pozwalać na wdrożenie w środowiskach na serwerze sprzętowym, obsługiwane systemy operacyjne w ramach: Windows Server 2008 R2 – 2016, Windows 7 – 10 Professional (x64), Ubuntu 12.04 – 18.04 Server (x64), Red Hat Enterprise Linux 6.3 – 7.4 (x64), SUSE Linux Enterprise Server 11 SP3 – 12 SP3 (x64): - jako maszyna wirtualna Vmware - jako maszyna wirtualna Amazon

	- na serwerze NAS: ASUSTOR, NETGEAR, QNAP, Synology i Western Digital
	Oprogramowanie do backupu musi pozwalać na wykorzystanie dowolnego serwera oraz przestrzeni dyskowej (nie dedykowanych), za pośrednictwem protokołów CIFS lub NFS.
	Oprogramowanie nie może wymagać instalacji jakiegokolwiek agenta wewnątrz maszyny wirtualnej w celach backupu/przywracania.
	Oprogramowanie nie może wymagać dodatkowej instalacji zewnętrznych aplikacji (np. Frameworków czy baz danych)
Licencjonowanie	Oprogramowanie licencjonowane jest per fizyczne gniazdo procesora i obejmuje tylko te serwery, które wykorzystywane są w celach backupu/replikacji (procesory wykorzystywane przez Hypervisory)
	Oprogramowanie w wypadku ochrony maszyn wirtualnych w centrach AWS licencjonowanie jest per instancja maszyny wirtualnej
	Wszystkie funkcje i komponenty oprogramowania są dostępne w ramach licencji per gniazdo procesora lub per instancja maszyny (w wypadku AWS) i nie wymagają dodatkowych opłat (dotyczy dodatkowych komponentów, funkcji czy wielkości zabezpieczanych danych)
	Licencja na oprogramowanie musi obejmować dwa sockety.
Ochrona danych	Oprogramowanie musi posiadać funkcje backupu i replikacji:
	Backup maszyn wirtualnych Vmware
	Replikacja maszyn wirtualnych Vmware (tworzenie i aktualizacja identycznych kopii dla źródłowych maszyn wirtualnych). Replikacja nie może wymagać utworzenia backupu
	Backup maszyn wirtualnych Hyper-V
	Replikacja maszyn wirtualnych Hyper-V (tworzenie i aktualizacja identycznych kopii dla źródłowych maszyn wirtualnych). Replikacja nie może wymagać utworzenia backupu
	Backup instancji AWS EC2
	Replikacja instancji AWS EC2 (tworzenie i aktualizacja identycznych kopii dla źródłowych maszyn wirtualnych)
	Możliwość przesłania pierwszych kopii za pośrednictwem dysków zewnętrznych do lokalizacji docelowej oraz późniejsze wznowienie ochrony maszyn wirtualnych
	Możliwość określania pasma wykorzystywanego przez oprogramowanie do backupu globalnie lub per zadanie

	Możliwość tworzenia do 1000 punktów przywracania dla każdej z maszyn wirtualnych w ramach zadania backupu
	Obsługa retencji zgodnie z zasadą Grandfather-father-son – oprogramowanie musi pozwalać na rotację punktów przywracania w trybie dziennym, tygodniowym, miesięcznym oraz rocznym
	Kopia backupu (replikacja) do innych repozytoriów backupu lokalnych oraz zdalnych Oprogramowanie musi pozwalać na utworzenie kopii źródłowego repozytorium backupu oraz tylko wybranych backupów. Kopia tworzona jest zgodnie z określonym harmonogramem
	Oprogramowanie musi pozwalać na określenie kolejności, w jakiej są backupowane lub replikowane maszyny wirtualne w ramach zadania
Optymalizacja wykorzystania miejsca na dane	Oprogramowanie musi posiadać poniższe funkcje pozwalające na ograniczenie wielkości backupowanych danych:
	Deduplikacja backupu, która działa w ramach całego repozytorium backupu oraz obejmuje wszystkie dane, które są w tym repozytorium przechowywane
	Kompresja backupu, w tym konfigurowalny stopień kompresji
	Automatyczne pomijanie plików i partycji wymiany w systemach Windows i Linux działających jako maszyny wirtualne
Spójność danych	Oprogramowanie musi posiadać poniższe funkcje, gwarantujące spójność danych:
	Spójny backup i replikacja maszyn wirtualnych z systemami Windows i Linux
	Oprogramowanie musi umożliwiać wykonywanie własnych skryptów przed wykonaniem backupu oraz po jego wykonaniu
	Automatyczne usuwanie (trunking) logów transakcyjnych z poniższych aplikacji:
	Microsoft Exchange 2007 - 2016
	Microsoft SQL 2008 – 2016
	Automatyczna weryfikacja utworzonych backupów oraz replik ze środowiska Vmware poprzez uruchamianie maszyny wirtualnej bezpośrednio z backupu lub uruchamianie repliki
	Oprogramowanie pozwala na generowanie oraz automatyczne wysyłanie raportów ze zrzutami ekranu testowanych maszyn wirtualnych Vmware i Hyper-V
	Pełna weryfikacja wszystkich danych przechowywanych w repozytorium backupu na żądanie, ze wskazaniem niespójnych punktów przywracania

	Szyfrowanie danych przesyłanych przez sieć do zdalnego repozytorium backupu i/lub repozytorium replikacji
Przywracanie danych	Oprogramowanie musi posiadać poniższe funkcje:
	Przywracanie pełnych maszyn wirtualnych z backupu do oryginalnego lub innego serwera wirtualizacji
	Uruchomienie maszyny wirtualnej bezpośrednio z plików backupu w środowisku VMware (bez wcześniejszego przywracania maszyny wirtualnej) oraz możliwość jej migracji do serwera produkcyjnego
	Przywracanie pojedynczych plików czy folderów bezpośrednio z plików backupu (bez wcześniejszego przywracania całej maszyny wirtualnej)
	Przywracanie pojedynczych obiektów z poniższych aplikacji, bezpośrednio z plików backupu (bez wcześniejszego przywracania całej maszyny wirtualnej z backupu czy rozpakowywania plików backupu):
	Microsoft Exchange
	Active Directory
	SQL
	Migracja dysków maszyn wirtualnych pomiędzy środowiskami wirtualizacji VMware i Hyper-V i odwrotnie.
Wydajność	Oprogramowanie do backupu musi pozwalać na:
	Tworzenie backupu i replik przyrostowo przy wykorzystaniu VMware CBT oraz Hyper-V RCT
	Wykonywanie backupów przyrostowych bez wymogu okresowego tworzenia kopii pełnych
	Backup z pominięciem sieci LAN dzięki opcjom dostępu bezpośredniego w sieciach SAN
	Akcelerację sieciową umożliwiającą redukcję ilości danych przesyłanych w sieci
	Wsparcie dla urządzeń oferujących dodatkową deduplikację danych
Zarządzanie	Oprogramowanie musi pozwalać na następujące formy zarządzania:
	Być wyposażone w interfejs web do zarządzania wszystkimi aspektami związanymi z backupem i przywracaniem danych
	Umożliwiać wysyłanie powiadomień w formie email dotyczących wykonywanych zadań backupu, błędów, cyklicznych raportów oraz wiadomości email z załącznikami potwierdzającymi poprawność odtworzenia maszyn

	wirtualnych dla wybranych zadań w formie zrzutów ekranu z uruchomionej z backupu maszyny wirtualnej
	Zadanie backupu musi mieć możliwość uruchamiania zgodnie z harmonogramem, z opcją dodawania wielu harmonogramów dla pojedynczego zadania
	Pliki backupu muszą być łatwe do przenoszenia i niezależne od metadanych i baz danych, z możliwością utworzenia tych plików przez backup każdej z maszyn wirtualnych.
	Oprogramowanie musi pozwalać na eksportowanie oraz importowanie konfiguracji na cele reinstalacji czy migracji.

Urządzenie awaryjnego zasilania - UPS szt. 1

Opis	Minimalne wymagania
Faza	Jednofazowe
Kompatybilność z aktywnym PFC	Tak
Wejście	
Kompatybilność z generatorem	Tak
Nominalne napięcie wejściowe (Vac)	220, 230, 240
Zakres napięcia wejściowego (Vac)	159 ~ 288
Regulowany zakres napięcia (Vac)	151 ~ 302 Vac
Częstotliwość wejściowa (Hz)	50 ± 3, 60 ± 3
Wykrywanie częstotliwości wejściowej	Automatyczne wykrywanie
Rodzaj złącza wejściowego	IEC C20
Rodzaj odłączanej wtyczki przewodu zasilającego	IEC C20
Wyjście	
Moc (VA)	3000
Moc (waty)	3000
Kształt fali przy pracy baterii	Czyste napięcie sinusoidalne
Napięcie(a) przy pracy baterii (Vac)	220 ± 5%, 230 ± 5%, 240 ± 5%
Częstotliwość przy pracy baterii (Hz)	50 ± 1%, 60 ± 1%
Współczynnik mocy	1

Automatyczna regulacja napięcia (AVR)	Dwustopniowe podwyższanie napięcia (Double Boost), jedno-stopniowe obniżanie napięcia (Single Buck)
Ochrona przed przeciążeniem	Wewnętrzne ograniczenie prądu , Bezpiecznik
Gniazdo (a) - Całość	6
Rodzaj gniazdka	IEC C13 x 6
Gniazdo (a) - Zabezpieczenie przed przepięciami i bateriami	6
Typowy czas transferu (ms)	4
Bateria	
Czas pracy przy połowie obciążenia (min)	6.3
Typowy czas ponownego ładowania (Godziny)	3
Uruchomienie przy pracy baterii	Tak
Wbudowany moduł zarządzania akumulatorem	Tak
Możliwość wymieniania przez użytkownika	Tak
Hot-swap	Tak
Zestaw wymiennych baterii (sztuk)	1
Układ przeciwprzepięciowy (Dżule)	2430
Filtrowanie EMI/RFI	Tak
Ochrona sieci RJ45	1-in, 1-out
Panel LCD	Tak
Wyświetlacz informacji LCD	Rodzaj działania , Stan zasilania , Stan baterii , Stan obciążenia , Usterka i ostrzeżenie , Pozostałe informacje , Zdarzenia i rejestr
Diody LED	Zasilanie włączone , Tryb liniowy , Tryb baterii , Usterka UPS , Tryb nocny
Zgodne z HID porty USB	1
Port szeregowy	RS232
Kabel zarządzania (sztuki)	Kabel USB x1 , Kabel szeregowy x1 , Kabel EPO x1
Oprogramowanie do zarządzania zasilaniem	Tak
Zdalne monitorowanie SNMP / HTTP	Tak - opcjonalnie z kartą RMCARD20x
Forma	Rack/Tower
Szyny typu rack	Tak
Temperatura robocza (°C)	0 - 40

Względna wilgotność robocza (bez kondensacji) (%)	0 -95
Certyfikaty	CE , FCC klasa A , UL , RCM , VCCI
Gwarancja	5 lat na urządzenie i baterie

WARUNKI URUCHOMIENIA I WDROŻENIA

W ramach realizacji Zamówienia wskazanego, Wykonawca jest zobowiązany do wykonania następujących czynności:

1. opracowania projektu technicznego wdrożenia Sprzętu oraz przedłożenia go Zamawiającemu do akceptacji,
2. rozpakowania dostarczonego Sprzętu i weryfikacji poprawności dostawy w stosunku do zamówienia,
3. montażu dostarczonego Sprzętu oraz związanego z nim okablowania, w szafie rack, znajdującej się w przygotowanym przez Zamawiającego pomieszczeniu technicznym,
4. konfiguracji i uruchomienia dostarczonego Sprzętu i przeprowadzenia wbudowanych procedur testujących, w tym konfiguracji i uruchomienia funkcjonalności kopii migawkowych w dostarczonym urządzeniu,
5. konfiguracji Sprzętu zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego projektem technicznym, o którym mowa w pkt 1, w tym dostarczonego serwera, konfiguracji przełączników i interfejsów oraz sieci LAN i SAN,
6. instalacji i konfiguracji oprogramowania do zarządzania na dostarczonym serwerze, w lokalizacji Zamawiającego, zgodnie z zaakceptowanym przez Zamawiającego projektem technicznym, o którym mowa w pkt 1,
7. Przeprowadzi proces migracji danych ze starego na nowy serwer obejmujący co najmniej:
 - 7.1. Instalacja serwera w szafie rackowej.
 - 7.2. Aktualizacja bios i firmware wszystkich podzespołów serwera.
 - 7.3. Konfiguracja Raid dla systemu operacyjnego i wirtualnych maszyn.
 - 7.4. Instalacja oprogramowania wirtualizacyjnego.
 - 7.5. Podłączenie i konfiguracja sieci.
 - 7.6. Utworzenie wirtualnych maszyn dla usługi katalogowania Active Directory (AD)
 - 7.7. Instalacja systemu operacyjnego Windows Server 2016 Std i aktualizacja do Windows Server 2019 std.
 - 7.8. Weryfikacja obecnego kontrolera domeny (Windows 2003) pod kontem migracji
 - 7.9. Instalacja roli - DNS i usługi katalogowania Active Directory (AD) na nowym kontrolerze domeny.
 - 7.10. Konfiguracja usługi katalogowania Active Directory (AD) na nowym kontrolerze.
 - 7.11. Migracja unikatowych funkcji na nowy kontroler i synchronizacja wszystkich obiektów
 - 7.12. Wyłączenie starego kontrolera i testy.
 - 7.13. Dezaktywacja starego kontrolera.
 - 7.14. Instalacja silnika baz danych Firebird w wersji co najmniej 2.5 z przeniesieniem użytkowników bazy danych z poprzedniego środowiska.
 - 7.15. Przeniesienie baz danych na zainstalowany nowy serwer.

- 7.16. Instalacja programów wchodzących w skład programów obsługi geodezyjnej oraz testy poprawności dostępu.
8. Wykonania pełnej i szczegółowej dokumentacji technicznej powdrożeniowej, obejmującej co najmniej:
- 8.1. szczegółową konfigurację dostarczonego Sprzętu,
 - 8.2. szczegółową konfigurację oraz wersje zainstalowanego oprogramowania,
 - 8.3. topologie połączeń fizycznych sieci SAN oraz LAN,
 - 8.4. pełną adresację sieciową,
 - 8.5. opis umożliwiający administrowanie i zarządzanie,
 - 8.6. procedury awaryjne.

WARUNKI UDZIAŁU W POSTĘPOWANIU

Zamawiający uzna, że Wykonawca spełnia warunek wiedzy i doświadczenia, gdy Wykonawca w okresie ostatnich trzech lat przed upływem terminu składania ofert (a jeżeli okres prowadzenia działalności jest krótszy - w tym okresie) wykonał co najmniej dwie usługi modernizacji IT lub kompleksowego wdrożenia w jednostkach Administracji Publicznej.

Na potwierdzenie spełnienia warunku w zakresie wiedzy i doświadczenia Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć wykaz minimum dwóch zleceń, zgodnie z wzorem stanowiącym załącznik nr 2 do zapytania ofertowego. Wykonanie modernizacji IT lub kompleksowego wdrożenia w Administracji Publicznej zamieszczonych w wykazie musi być potwierdzone poświadczonymi za zgodność z oryginałem referencjami, że usługi te zostały wykonane należyście.

INFORMACJE DOTYCZĄCE WARUNKÓW SKŁADANIA OFERT:

Ofertę cenową na Formularzu ofertowym stanowiącym Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego należy złożyć w terminie do dnia 30 maja 2019 r. do godz. 9:00, drogą elektroniczną – skan podpisanej oferty wraz z załącznikami – na adres: informatyk@powiat-wloszczowa.pl w tytule maila proszę wpisać: „Modernizacja IT w ramach projektu e-Geodezja” lub pocztą w formie papierowej na adres:

Starostwo Powiatowe we Włoszczowie
ul. Wiśniowa 10
29-100 Włoszczowa
do rąk własnych:
Rafał Żmuda

Oferta powinna zawierać:

1. Formularz ofertowy, zgodnie ze wzorem stanowiącym Załącznik nr 1 do zapytania ofertowego;
2. Wykaz oraz zakres modernizacji IT lub kompleksowego wdrożenia zrealizowanych przez Wykonawcę w jednostkach Administracji Publicznej, zgodnie ze wzorem stanowiącym Załącznik nr 2 do zapytania ofertowego;



e-Geodezja

cyfrowy zasób geodezyjny POWIATU WŁOSZCZOWSKIEGO

KRYTERIA OCENY OFERT

3. Kryterium, którym Zamawiający będzie kierował się przy wyborze oferty jest: Cena brutto zamówienia.
Cena – 100%
4. Do realizacji zamówienia zostanie wybrany Wykonawca, którego oferta uzyska największą liczbę punktów obliczoną wg poniższego wzoru:

Lp – liczba punktów przyznana ofercie za kryterium: Cena brutto zamówienia.
5. Oferta Wykonawcy może uzyskać maksymalnie 100 punktów.
6. Kwotę ceny brutto zamówienia należy wpisać do „Formularza ofertowego”, stanowiącego Załącznik Nr 1 do Zapytania ofertowego, oraz uzupełnić tabelę o nazwie „Tabela oferowanych środków trwałych i wartości niematerialnych zgodnych z wymaganiami Zamawiającego”
7. Zamawiający udzieli zamówienia temu Wykonawcy, którego oferta nie zostanie odrzucona i uzyska największą liczbę punktów.
8. W celu zapewnienia porównywalności wszystkich ofert, Zamawiający zastrzega sobie prawo do skontaktowania się z Wykonawcami, w celu uzupełnienia lub doprecyzowania ofert.

INFORMACJE DODATKOWE:

1. Cena oferty musi zawierać wszystkie koszty, w tym wszystkie opłaty i podatki oraz koszty dodatkowe niezbędne dla realizacji zamówienia.
2. Wykonawca ma prawo złożyć tylko jedną ofertę. Złożenie przez tego samego Wykonawcę więcej niż jednej oferty, w sposób inny niż określony w pkt. **INFORMACJE DOTYCZĄCE WARUNKÓW SKŁADANIA OFERT** lub po terminie, spowoduje jej odrzucenie.
3. Niespełnienie warunków udziału oraz nie przedłożenie dokumentów wymaganych na ich potwierdzenie skutkować będzie wykluczeniem Wykonawcy (a jego oferta zostanie wówczas odrzucona).
4. Z wyłonionym Wykonawcą zostanie podpisana pisemna umowa na wzorze Wykonawcy, pod warunkiem zawarcia w niej wszystkich postanowień zawartych w Zapytaniu Ofertowym.
5. Warunku płatności:
 - 5.1. Podstawą do wystawienia przez Wykonawcę faktury jest protokół odbioru do którego Zamawiający nie wniósł zastrzeżeń.
 - 5.2. Zapłata za prawidłowo wykonany przedmiot umowy nastąpi w ciągu 21 dni od daty doręczenia faktury VAT do Powiatu Włoszczowskiego.

- 5.3. Za datę zapłaty uważa się dzień obciążenia konta bankowego Zamawiającego.
6. Wykonawca zagwarantuje niezmiennosc cen w okresie realizacji całego przedmiotu umowy. W trakcie obowiązywania Umowy Strony dopuszczają zmianę cen spowodowaną zmianą stawki podatku VAT, przy czym wysokość całkowitego wynagrodzenia brutto nie może ulec podwyższeniu. Zmiana cen nastąpi od dnia obowiązywania odpowiednich przepisów prawa i dotyczyć będzie usług świadczonych od tego dnia.
 7. Wynagrodzenie Wykonawcy nie może być przedmiotem cesji bez uprzedniej pisemnej zgody Zamawiającego.
 8. Zamawiający zastrzega sobie prawo do unieważnienia przedmiotowego zapytania ofertowego na każdym jego etapie, bez podania przyczyny.