

Opis Przedmiotu Zamówienia

pn.: Dostawa sprzętu informatycznego i oprogramowania, dostawa i wdrożenie systemu informatycznego do prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego – geoportal powiatowy oraz przeprowadzenie szkoleń w ramach projektu pn.: „Projekt zintegrowanej informacji geodezyjno-kartograficznej Powiatu Oleckiego”

**w zakresie części 1 zamówienia:
„Dostawa sprzętu informatycznego i oprogramowania wraz z przeprowadzeniem szkolenia”**

Spis treści

1	Przedmiot zamówienia	3
2	Warunki równoważności	3
3	Dostawa sprzętu	4
3.1	Wypożyczenie stanowisk roboczych	4
3.2	Serwer główny – 1 szt.	9
3.3	Serwer na potrzeby geoportalu – 1 szt.	13
4	Inne wymagania	15
4.1	Szkolenia	15
4.2	Oznakowanie sprzętu	16
4.3	Warunki świadczenia usług w ramach gwarancji jakości wykonania zamówienia	16
4.4	Wymagania dotyczące licencji i dokumentu gwarancyjnego	17

1 Przedmiot zamówienia

Część 1 zamówienia pt. „Dostawa sprzętu informatycznego i oprogramowania wraz z przeprowadzeniem szkolenia” obejmuje dostawę, instalację i uruchomienie sprzętu informatycznego, na którym będzie m.in. posadowiony Geoportal oraz przeszkolenie 6 pracowników Zamawiającego z obsługi dostarczonych produktów.

Zamówienie realizowane jest w ramach projektu pn. „Projekt zintegrowanej informacji geodezyjno-kartograficznej Powiatu Oleckiego” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014– 2020.

W wyniku realizacji zamówienia powinny zostać osiągnięty wskaźniki produktu:

- Liczba osób objętych szkoleniami/doradztwem w zakresie kompetencji cyfrowych, O/K/M – 6 osób.

2 Warunki równoważności

Zamawiający dopuszcza składanie ofert równoważnych.

W przypadku, gdyby w opisie przedmiotu zamówienia Zamawiający określił przedmiot zamówienia poprzez wskazanie znaków towarowych, patentów lub pochodzenia, źródła lub szczególnego procesu, który charakteryzuje produkty lub usługi dostarczane przez konkretnego wykonawcę, jeżeli mogłoby to doprowadzić do uprzywilejowania lub wyeliminowania niektórych wykonawców lub produktów dopuszcza możliwość składania ofert równoważnych. Wskazane określenie przedmiotu zamówienia ma charakter wyłącznie pomocniczy w przygotowaniu oferty i ma na celu wskazać oczekiwania Zamawiającego. Przez ofertę równoważną należy rozumieć ofertę o parametrach nie gorszych od opisu wskazanego przez Zamawiającego w opisie przedmiotu zamówienia. Parametry wskazane przez Zamawiającego są parametrami minimalnymi, granicznymi. Pod pojęciem „parametry” rozumie się funkcjonalność, przeznaczenie, kolorystykę, strukturę, materiały, kształt, wielkość, bezpieczeństwo, wytrzymałość, postać, rozmiar, dawkę itp. W związku z powyższym Zamawiający dopuszcza możliwość zaoferowania przedmiotu zamówienia o innych znakach towarowych, patentach lub pochodzeniu, natomiast nie o innych właściwościach i funkcjonalnościach niż określone w SIWZ.

W przypadku, gdy w opisie przedmiotu zamówienia zawarto odniesienia do norm europejskich, europejskich ocen technicznych, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienie referencji technicznych, o których mowa w ust. 1 pkt. 2 i 3 art. 30 ustawy Pzp Zamawiający dopuszcza możliwość stosowania norm równoważnych.

Wykonawca powołujący się na rozwiązania równoważne stosownie do dyspozycji art. 30 ust. 5 Pzp musi wykazać, że oferowane dostawy spełniają warunki określone przez Zamawiającego w stopniu nie gorszym. W przypadku, gdy wykonawca nie złoży w ofercie dokumentów o zastosowaniu innych materiałów i urządzeń, to rozumie się przez to, że do kalkulacji ceny oferty oraz do wykonania przedmiotu zamówienia ujęto materiały i urządzenia zaproponowane w opisie przedmiotu zamówienia.

3 Dostawa sprzętu

W ramach zamówienia jest przewidywany zakup nowego sprzętu. W zakresie niezbędnej infrastruktury teleinformatycznej Zamawiający wymaga dostarczenia sprzętu wymienionego w rozdziałach 3.1 – 3.3 wraz ze wskazanym systemem operacyjnym oraz oprogramowaniem systemowym niezbędnym do prawidłowej eksploatacji, a także odpowiednimi licencjami.

3.1 Wyposażenie stanowisk roboczych

12 szt. komputerów spełniających wymagania zgodnie z poniższą tabelą wymagań minimalnych:

Nazwa komponentu	Minimalne parametry (warunek graniczny)
Procesor	Procesor dedykowany do pracy w komputerach stacjonarnych, wykonany w architekturze x64, osiągający w teście PassMark2007 CPU Mark wynik nie mniejszy niż 14 500 punktów według wyników opublikowanych na stronie http://www.cpubenchmark.net/cpu_list.php
Pamięć	Min. 16GB z możliwością rozbudowy do min. 32GB, w oferowanej konfiguracji co najmniej dwa gniazda pamięci muszą być nieobsadzone.
Płyta Główna	Płyta główna umożliwiająca pracę procesora z maksymalną wydajnością, wyposażona w: <ul style="list-style-type: none"> - port szeregowy, - kontroler USB, łącznie min. 10 portów USB - min. 1 złącza PCI Express x 16, - kontroler SATA min. 6,0 Gb/s z możliwością obsługi minimum 3 urządzeń, - karta dźwiękowa zintegrowana z płytą główną, zgodna z High Definition.
BIOS	Konfiguracja hasła użytkownika i administratora, blokada portów USB, blokada uruchamiania komputera z wybranych napędów, fabrycznie wpisany nieusuwalny numer seryjny producenta i możliwość wpisania numeru inwentarzowego właściciela.
Karta grafiki	Karta graficzna zintegrowana z procesorem musi umożliwiać pracę dwumonitorową, wyjścia: 1x VGA, min. 1 x wyjście cyfrowe DVI.
HDD	Podwójne dyski twarde HDD 1TB GB (dane) oraz SSD 250GB (system, aplikacje).
Napęd optyczny	DVD+/-RW, wbudowany, z możliwością pracy w pionie i poziomie, z technologią Double Layer, odczyt z prędkością DVD ROM x8 lub większą, CD ROM x24 lub większą.
Sieć	10/100/1000 Ethernet RJ45, zintegrowana z płytą główną, umożliwiająca zdalny dostęp do wbudowanej sprzętowej technologii zarządzania komputerem z poziomu konsoli zarządzania.
Obudowa	Typ: desktop fabrycznie przystosowana do pracy w układzie pionowym i poziomym zapewniająca w obu położeniach właściwe chłodzenie elementów, wyciszenie jednostki, oraz wymagany w Unii Europejskiej poziom ekranowania elektromagnetycznego. Objętość: maks. 15 litrów. Wyposażenie minimalne: min. 6 gniazd USB, w tym co najmniej 2 gniazda USB 3.0 z przodu obudowy, współpraca z blokadą typu Kensington, czujnik otwarcia obudowy, bezprzewodowy dostęp do wnętrza obudowy i podzespołów.
Zasilacz	230V 50Hz o mocy znamionowej nie mniejszej niż 280 W (przez moc znamionową należy rozumieć najwyższą moc, którą zasilacz może dostarczać w sposób ciągły przy jednoczesnym zachowaniu pełnej wydajności, wszystkich parametrów zawartych w danych technicznych podanych przez producenta zasilacza oraz w zaleceniach i w obowiązujących normach, bez przekroczenia dopuszczalnej temperatury żadnego z elementów zasilacza); wyposażony w aktywny filtr PFC.
Bezpieczeństwo i zarządzanie	Wbudowana w płytę główną technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym działająca niezależnie od stanu czy obecności systemu operacyjnego oraz stanu włączenia komputera podczas pracy na zasilaczu sieciowym AC, obsługująca zdalną komunikację sieciową w oparciu o protokół IPv4 oraz IPv6, zapewniająca: <ul style="list-style-type: none"> - monitorowanie konfiguracji komponentów komputera - CPU, pamięci RAM, HDD, wersji BIOS płyty głównej,

	<ul style="list-style-type: none"> - zdalną konfigurację ustawień BIOS, - zdalne przejęcie konsoli tekstowej systemu, przekierowanie procesu ładowania systemu operacyjnego z wirtualnego CD ROM lub FDD z serwera zarządzającego, - zdalne przejęcie pełnej konsoli graficznej systemu tzw. KVM Redirection (Keyboard, Video, Mouse) bez udziału systemu operacyjnego ani dodatkowych programów, również w przypadku braku lub uszkodzenia systemu operacyjnego, - zapis i przechowywanie dodatkowych informacji o wersji zainstalowanego oprogramowania i zdalny odczyt tych informacji (wersja, zainstalowane uaktualnienia, sygnatury wirusów, itp.) z wbudowanej pamięci nieulotnej, technologia zarządzania i monitorowania komputerem na poziomie sprzętowym musi być zgodna z otwartymi standardami DMTF WS-MAN 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/wsmn) oraz DASH 1.0.0 (http://www.dmtf.org/standards/mgmt/dash/), nawiązywanie przez sprzętowy mechanizm zarządzania, zdalnego szyfrowanego protokołem SSL/TLS połączenia z predefiniowanym serwerem zarządzającym, w definiowanych odstępach czasu, w przypadku wystąpienia predefiniowanego zdarzenia lub błędu systemowego (tzw. platform event) oraz na żądanie użytkownika z poziomu BIOS, wbudowany sprzętowo log operacji zdalnego zarządzania, możliwy do kasowania tylko przez upoważnionego użytkownika systemu sprzętowego zarządzania zdalnego, sprzętowy firewall zarządzany i konfigurowany wyłącznie z serwera zarządzania oraz niedostępny dla lokalnego systemu OS i lokalnych aplikacji.
Mysz	Przewodowa, USB, optyczna, z rolką przewijania.
Klawiatura	Przewodowa, USB, 101/102 klawisze, standard QWERTY.
Inne	Przewód zasilający.
Oprogramowanie systemowe i nośniki	<p>System operacyjny Windows 64 bitowy (z dostępną wersją 32-bitową) lub równoważny, licencja musi:</p> <ul style="list-style-type: none"> - być fabrycznie nowa, tj. nieaktywowana nigdy wcześniej na innym urządzeniu - być nieograniczona w czasie, - pozwalać na instalację zarówno 64- jak i 32-bitowej wersji systemu, - pozwalać na użytkowanie komercyjne, - pozwalać na instalację na oferowanym sprzęcie nieograniczoną ilość razy bez konieczności kontaktowania się z producentem systemu lub sprzętu, - musi mieć możliwość skonfigurowania przez administratora regularnego automatycznego pobierania ze strony internetowej producenta systemu operacyjnego i instalowania aktualizacji i poprawek do systemu operacyjnego, - musi mieć możliwość tworzenia wielu kont użytkowników o różnych poziomach uprawnień, - musi mieć zintegrowaną zaporę sieciową, - musi być wyposażony w graficzny interfejs użytkownika, - musi być w pełni kompatybilny z oferowanym sprzętem, - musi mieć możliwość pracy w ActiveDirectory z pełną jego funkcjonalnością, - musi być preinstalowana na dostarczanych komputerach, - musi posiadać wszelkie dokumenty potwierdzające jego legalność, w tym COA (certyfikat autentyczności). - do każdego komputera musi być dołączona płyta odtworzeniowa (system recovery) stanu fabrycznego systemu operacyjnego i oprogramowania. <p>Sterowniki</p> <ul style="list-style-type: none"> - Płyty CD/DVD zawierające komplet sterowników i niezbędne

	oprogramowanie do wszelkich zainstalowanych składników komputera, dla zainstalowanego systemu operacyjnego.
<p>Oprogramowanie biurowe i nośniki</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Wymagania odnośnie interfejsu użytkownika: <ol style="list-style-type: none"> a) pełna polska wersja językowa interfejsu użytkownika, b) prostota i intuicyjność obsługi, pozwalająca na pracę osobom nieposiadającym umiejętności technicznych. 2) Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie i edycję dokumentów elektronicznych w ustalonym formacie, który spełnia następujące warunki: <ol style="list-style-type: none"> a) posiada kompletny i publicznie dostępny opis formatu, b) ma zdefiniowany układ informacji w postaci XML zgodnie z Załącznikiem 2 Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2012, poz. 526). 3) Oprogramowanie musi umożliwiać dostosowanie dokumentów i szablonów do potrzeb instytucji oraz udostępniać narzędzia umożliwiające dystrybucję odpowiednich szablonów do właściwych odbiorców. 4) W skład oprogramowania muszą wchodzić narzędzia programistyczne umożliwiające automatyzację pracy i wymianę danych pomiędzy dokumentami i aplikacjami (język makropoleczeń, język skryptowy). 5) Do aplikacji musi być dostępna pełna dokumentacja w języku polskim. 6) Pakiet zintegrowanych aplikacji biurowych musi zawierać: <ol style="list-style-type: none"> a) edytor tekstów, b) arkusz kalkulacyjny, c) narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji, d) narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych, e) narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczna, kalendarzem, kontaktami i zadaniami), f) narzędzie do tworzenia notatek przy pomocy klawiatury lub notatek odręcznych na ekranie urządzenia typu tablet PC z mechanizmem OCR. 7) Edytor tekstów musi umożliwiać: <ol style="list-style-type: none"> a) edycję i formatowanie tekstu w języku polskim wraz z obsługą języka polskiego w zakresie sprawdzania pisowni i poprawności gramatycznej oraz funkcjonalnością słownika wyrazów bliskoznacznych i autokorekty, b) wstawianie oraz formatowanie tabel, c) wstawianie oraz formatowanie obiektów graficznych, d) wstawianie wykresów i tabel z arkusza kalkulacyjnego (wliczając tabele przestawne), e) automatyczne numerowanie rozdziałów, punktów, akapitów, tabel i rysunków, f) automatyczne tworzenie spisów treści, g) formatowanie nagłówek i stopek stron, h) śledzenie i porównywanie zmian wprowadzonych przez użytkowników w dokumencie, i) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności, j) określenie układu strony (pionowa/pozioma), k) wydruk dokumentów. l) wykonywanie korespondencji seryjnej bazując na danych adresowych pochodzących z arkusza kalkulacyjnego i z narzędzia do zarządzania informacją prywatną, m) pracę na dokumentach utworzonych przy pomocy Microsoft Word 2003 2007, 2010, 2013, 2016 z zapewnieniem bezproblemowej konwersji wszystkich elementów i atrybutów

	<p>dokumentu,</p> <ul style="list-style-type: none">n) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji,o) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi umożliwiających wykorzystanie go, jako środowiska kreowania aktów normatywnych i prawnych, zgodnie z obowiązującym prawem,p) wymagana jest dostępność do oferowanego edytora tekstu bezpłatnych narzędzi (kontrolki) umożliwiających podpisanie podpisem elektronicznym pliku z zapisanym dokumentem przy pomocy certyfikatu kwalifikowanego zgodnie z wymaganiami obowiązującego w Polsce prawa. <p>8) Arkusz kalkulacyjny musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">a) tworzenie raportów tabelarycznych,b) tworzenie wykresów liniowych (wraz linią trendu), słupkowych, kołowych,c) tworzenie arkuszy kalkulacyjnych zawierających teksty, dane liczbowe oraz formuły przeprowadzające operacje matematyczne, logiczne, tekstowe, statystyczne oraz operacje na danych finansowych i na miarach czasu,d) tworzenie raportów z zewnętrznych źródeł danych (inne arkusze kalkulacyjne, bazy danych zgodne z ODBC, pliki tekstowe, pliki XML, webservice),e) obsługę kostek OLAP oraz tworzenie i edycję kwerend bazodanowych i webowych. Narzędzia wspomagające analizę statystyczną i finansową, analizę wariantową i rozwiązywanie problemów optymalizacyjnych,f) tworzenie raportów tabeli przestawnych umożliwiających dynamiczną zmianę wymiarów oraz wykresów bazujących na danych z tabeli przestawnych,g) wyszukiwanie i zamianę danych,h) wykonywanie analiz danych przy użyciu formatowania warunkowego,i) nazywanie komórek arkusza i odwoływanie się w formułach po takiej nazwie,j) nagrywanie, tworzenie i edycję makr automatyzujących wykonywanie czynności,k) formatowanie czasu, daty i wartości finansowych z polskim formatem,l) zapis wielu arkuszy kalkulacyjnych w jednym pliku,m) zachowanie pełnej zgodności z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania Microsoft Excel 2003 2003 2007, 2010, 2013, 2016, z uwzględnieniem poprawnej realizacji użytych w nich funkcji specjalnych i makropoleceń,n) zabezpieczenie dokumentów hasłem przed odczytem oraz przed wprowadzaniem modyfikacji. <p>9) Narzędzie do przygotowywania i prowadzenia prezentacji musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none">a) przygotowywanie prezentacji multimedialnych, które będą:b) prezentowanie przy użyciu projektora multimedialnego,c) drukowanie w formacie umożliwiającym robienie notatek,d) zapisanie jako prezentacja tylko do odczytu,e) nagrywanie narracji i dołączanie jej do prezentacji,f) opatrywanie slajdów notatkami dla prezentera,g) umieszczanie i formatowanie tekstów, obiektów graficznych, tabel, nagrań dźwiękowych i wideo,h) umieszczanie tabel i wykresów pochodzących z arkusza kalkulacyjnego,i) odświeżenie wykresu znajdującego się w prezentacji po zmianie danych w źródłowym arkuszu kalkulacyjnym,
--	---

	<ul style="list-style-type: none"> j) możliwość tworzenia animacji obiektów i całych slajdów, k) prowadzenie prezentacji w trybie prezentera, gdzie slajdy są widoczne na jednym monitorze lub projektorze, a na drugim widoczne są slajdy i notatki prezentera, l) pełna zgodność z formatami plików utworzonych za pomocą oprogramowania MS PowerPoint 2003 2007, 2010, 2013, 2016. <p>10) Narzędzie do tworzenia drukowanych materiałów informacyjnych musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) tworzenie i edycję drukowanych materiałów informacyjnych, b) tworzenie materiałów przy użyciu dostępnych z narzędziem szablonów: broszur, biuletynów, katalogów, c) edycję poszczególnych stron materiałów, d) podział treści na kolumny, e) umieszczanie elementów graficznych, f) wykorzystanie mechanizmu korespondencji seryjnej, g) płynne przesuwanie elementów po całej stronie publikacji, h) eksport publikacji do formatu PDF oraz TIFF, i) wydruk publikacji, j) możliwość przygotowywania materiałów do wydruku w standardzie CMYK. <p>11) Narzędzie do zarządzania informacją prywatną (poczta elektroniczną, kalendarzem, kontaktami i zadaniami) musi umożliwiać:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) pobieranie i wysyłanie poczty elektronicznej z serwera pocztowego, b) filtrowanie niechcianej poczty elektronicznej (SPAM) oraz określanie listy zablokowanych i bezpiecznych nadawców, c) tworzenie katalogów, pozwalających katalogować pocztę elektroniczną, d) automatyczne grupowanie poczty o tym samym tytule, e) tworzenie reguł przenoszących automatycznie nową pocztę elektroniczną do określonych katalogów bazując na słowach zawartych w tytule, adresie nadawcy i odbiorcy, f) oflagowanie poczty elektronicznej z określeniem terminu przypomnienia, g) zarządzanie kalendarzem, h) udostępnianie kalendarza innym użytkownikom, i) przeglądanie kalendarza innych użytkowników, j) zapraszanie uczestników na spotkanie, co po ich akceptacji powoduje automatyczne wprowadzenie spotkania w ich kalendarzach, k) zarządzanie listą zadań, l) zlecanie zadań innym użytkownikom, m) zarządzanie listą kontaktów, n) udostępnianie listy kontaktów innym użytkownikom, o) przeglądanie listy kontaktów innych użytkowników, p) możliwość przesyłania kontaktów innym użytkownikom.
Gwarancja	Minimum 36 miesięcy.

7 szt. monitorów GIS 23"

Nr	Nazwa komponentu	Wymagania minimalne
1	Ogólne	
1.1	Rzeczywisty rozmiar wyświetlanego obrazu	23,8" Panoramiczny
1.2	Typ Panelu	IPS z podświetleniem LED
1.3	Wielkość plamki (maksymalnie)	0,276 mm

1.4	Rozdzielczość wyświetlania	1920 x 1080 przy 60Hz
1.5	Czas reakcji matrycy (maksymalnie)	6 ms (gray to gray)
1.6	Jasność [Cd/m ²]	250
1.7	Kontrast	1000:1, dynamiczny 4 000 000:1
1.8	Kąt widzenia	poziomo/pionowo: 178°/ 178°
1.9	Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
1.10	Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 76 Hz
1.11	Inne	Zachowane proporcje pomiędzy użyteczną powierzchnią obrazu i rozdzielczością pracy. Muszą być zachowane proporcje wyświetlanego obiektu (np. koła). Ramka boczna i górna – poniżej 8 mm.
2	Porty Wejścia/Wyjścia	
2.1	Rodzaj /ilość	DVI/1 lub D-Sub/1 i HDMI, USB
3	Bezpieczeństwo	
3.1	Rodzaj/ilość	Port zabezpieczający przed kradzieżą/1
3.2	Podłączenie obrazu	Zamawiający wymaga, by z monitorem były dostarczone odpowiednie kable cyfrowe (DVI lub D-Sub i HDMI) oraz dodatkowo kabel D-Sub-D-Sub lub D-Sub-HDMI o długości 1,5 m.
3.3	Inne	Certyfikacja Energy Star w wersji co najmniej 5.00 dla oferowanego modelu monitora – wymagane jest, aby oferowany model monitora znajdował się na liście produktów certyfikowanych przez U.S. Environmental Protection Agency (EPA) lub w innym spisie certyfikacyjnym i był uprawniony do oznaczenia logo Energy Star w wersji 5.00”. Równocześnie Zamawiający wymaga dostarczenia kopii wyciągu/spisu certyfikacyjnego, zawierającego oferowane monitory.
4	Gwarancja	Minimum 36 miesięcy.

5 szt. monitorów GIS 27”

Nr	Nazwa komponentu	Wymagania minimalne
1	Ogólne	
1.1	Rzeczywisty rozmiar wyświetlanego obrazu	27” Panoramiczny
1.2	Typ Panelu	IPS z podświetleniem LED
1.3	Wielkość plamki (maksymalnie)	0,311 mm
1.4	Rozdzielczość wyświetlania	1920 x 1080 przy 60Hz
1.5	Czas reakcji matrycy (maksymalnie)	8 ms (gray to gray)
1.6	Jasność [Cd/m ²]	250
1.7	Kontrast	1000:1, dynamiczny 4 000 000:1
1.8	Kąt widzenia	poziomo/pionowo: 178°/ 178°
1.9	Częstotliwość odświeżania poziomego	30 – 83 kHz
1.10	Częstotliwość odświeżania pionowego	56 – 76 Hz

	pionowego	
1.11	Inne	Zachowane proporcje pomiędzy użyteczną powierzchnią obrazu i rozdzielczością pracy. Muszą być zachowane proporcje wyświetlanego obiektu (np. koła). Ramka boczna i górna – poniżej 8 mm.
2	Porty Wejścia/Wyjścia	
2.1	Rodzaj /ilość	DVI/1 lub D-Sub /1 i HDMI, USB
3	Bezpieczeństwo	
3.1	Rodzaj/ilość	Port zabezpieczający przed kradzieżą/1
3.2	Podłączenie obrazu	Zamawiający wymaga, by z monitorem były dostarczone odpowiednie kable cyfrowe (DVI lub D-Sub i HDMI) oraz dodatkowo kabel D-Sub - D-Sub lub D-Sub -HDMI o długości 1,5 m.
3.3	Inne	Certyfikacja Energy Star w wersji co najmniej 5.00 dla oferowanego modelu monitora – wymagane jest, aby oferowany model monitora znajdował się na liście produktów certyfikowanych przez U.S. Environmental Protection Agency (EPA) lub w innym spisie certyfikacyjnym i był uprawniony do oznaczenia logo Energy Star w wersji 5.00”. Równocześnie Zamawiający wymaga dostarczenia kopii wyciągu/spisu certyfikacyjnego, zawierającego oferowane monitory.
4	Gwarancja	Minimum 36 miesięcy.

3.2 Serwer główny – 1 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Obudowa	Obudowa wolnostojąca, z możliwością instalacji min. 6 dysków 2.5” Hot-Plug w ramach jednej obudowy.
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch fizycznych procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. Na płycie głównej musi znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych na pamięć RAM. Płyta główna musi obsługiwać min. 128 GB pamięci RAM.
Procesor	Oferowany serwer musi mieć zainstalowane dwa procesory wielordzeniowe wykonane w technologii x86-64, o wydajności pozwalającej na uzyskanie wyniku baseline SPECint_rate_base20017 nie mniejszego niż 110 pkt (dla oferowanego serwera, w pełni obsadzonego procesorami). Wyniki testu dla oferowanego serwera muszą być dostępne na stronie http://www.spec.org .
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych.
Pamięć RAM	Minimum 64GB pamięci RAM typu RDIMM o częstotliwości pracy 2400MHz zapewnionej przez minimum 2 fizyczne kości pamięci RAM. Zabezpieczenia pamięci: ECC, SDDC, Memory Mirror, Memory Sparing, lockstep.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna zapewniająca rozdzielczość min. 1920 x 1200.
Wbudowane porty	5 portów USB (w tym minimum 3 porty USB 3.0), minimum 1 port VGA. Porty nie mogą zostać osiągnięte poprzez stosowanie dodatkowych adapterów, przejściówek oraz kart rozszerzeń.

Interfejsy sieciowe	Minimum dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet zapewnione przez minimum 2 osobne karty.
Sloty PCIe	Serwer musi zapewniać minimum 3 niezajęte sloty PCIe 3.0.
Wewnętrzna pamięć masowa	Możliwość instalacji dysków twardych SAS, SSD, NL-SAS. Dyski 1TB HDD SAS oraz zestaw dysków SATA tworzących RAID o łącznej pojemności min. 4TB.
Kontroler dysków	Zainstalowany sprzętowy dedykowany kontroler RAID zapewniający 1GB pamięci Cache oraz podtrzymanie bateryjne. Możliwe konfiguracje poziomów RAID : RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60.
Zasilacze	Redundantne zasilacze Hot Plug o mocy min. 1200W każdy wraz z kablami zasilającymi.
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM 2.0.
Diagnostyka	Panel diagnostyczny lub sygnalizacja LED umieszczona na froncie obudowy, umożliwiająca wyświetlenie informacji o stanie procesorów, pamięciach, dyskach, wentylatorach, kontrolera RAID, kartach PCI-E, zasilaczach, temperaturze.
Karta zarządzająca	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 <i>Gigabit Ethernet umożliwiające</i> : <ul style="list-style-type: none"> – zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web, – dostęp z linii komend CLI, – zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów), – szyfrowane połączenie (SSL) oraz autentykację i autoryzację użytkownika, – możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów, – wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury, – wsparcie dla IPv6, – wsparcie dla SNMP v3, LDAP, IPMI 2.0, – możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie, – wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej, – zdalna identyfikacja fizycznego serwera i obudowy za pomocą sygnalizatora optycznego. <p>Rozwiązanie sprzętowe, niezależne od systemów operacyjnych, zintegrowane z płytą główną lub jako karta zainstalowana w gnieździe PCI.</p> <p>Nie dopuszcza się rozwiązań serwerowych wymagających dokupowania dodatkowych licencji umożliwiających zarządzanie serwerem i dostarczających wyżej wymienione funkcjonalności.</p>
Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001 (dokumenty załączyć do oferty). Serwer musi posiadać deklarację CE (dokument załączyć do oferty). Model serwera winien znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2008 R2 x64, Microsoft Windows Server 2012 R2 x64 oraz Microsoft Windows Server 2016 x64. Zgodność z systemami SUSE Linux Enterprise Server, RedHat Enterprise Linux, Citrix XenServer, VMware vSphere.

Dokumentacja	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego.
System Operacyjny	Windows Server 2016 Standard Edition x64 w wersji Polskiej lub równoważny.
Gwarancja	Minimum 36 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu instalacji serwera z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez linię telefoniczną. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia. Okres gwarancji liczony będzie od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia. Zamawiający dopuszcza realizację powyższych warunków gwarancyjnych w ramach producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego. 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. 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.

3.3 Serwer na potrzeby geoportalu – 1 szt.

Nazwa komponentu	Wymagane minimalne parametry techniczne
Obudowa	Obudowa wolnostojąca, z możliwością instalacji min. 6 dysków 2.5" Hot-Plug w ramach jednej obudowy.
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch fizycznych procesorów. Płyta główna musi być zaprojektowana przez producenta serwera i oznaczona jego znakiem firmowym. Na płycie głównej musi znajdować się minimum 16 slotów przeznaczonych na pamięć RAM. Płyta główna musi obsługiwać min. 128 GB pamięci RAM.
Procesor	Oferowany serwer musi mieć zainstalowany jeden procesor wielordzeniowy wykonany w technologii x86-64, o wydajności pozwalającej na uzyskanie wyniku baseline SPECint_rate_base20017 nie mniejszej niż 60 pkt (dla oferowanego serwera, w pełni obsadzonego procesorami). Wyniki testu dla oferowanego serwera muszą być dostępne na stronie http://www.spec.org .
Chipset	Dedykowany przez producenta procesora do pracy w serwerach dwuprocesorowych.
Pamięć RAM	Minimum 16GB pamięci RAM typu RDIMM o częstotliwości pracy 2400MHz zapewnionej przez minimum 2 fizyczne kości pamięci RAM. Zabezpieczenia pamięci: ECC, SDDC, Memory Mirror, Memory Sparing, lockstep.
Karta graficzna	Zintegrowana karta graficzna zapewniająca rozdzielczość min. 1920 x 1200.
Wbudowane porty	5 portów USB (w tym minimum 3 porty USB 3.0), minimum 1 port VGA. Porty nie mogą zostać osiągnięte poprzez stosowanie dodatkowych adapterów, przejściówek oraz kart rozszerzeń.

Interfejsy sieciowe	Minimum dwa interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet zapewnione przez minimum 2 osobne karty.
Sloty PCIe	Serwer musi zapewniać minimum 3 niezajęte sloty PCIe 3.0.
Wewnętrzna pamięć masowa	Możliwość instalacji dysków twardych SAS, SSD, NL-SAS. Dyski 500GB HDD SAS oraz zestaw dysków SATA tworzących RAID o łącznej pojemności min. 2TB.
Kontroler dysków	Zainstalowany sprzętowy dedykowany kontroler RAID zapewniający 1GB pamięci Cache oraz podtrzymanie bateryjne. Możliwe konfiguracje poziomów RAID : RAID 0, 1, 5, 6, 10, 50, 60.
Zasilacze	Redundantne zasilacze Hot Plug o mocy min. 1200W każdy wraz z kablami zasilającymi.
Bezpieczeństwo	Zintegrowany z płytą główną moduł TPM 2.0.
Diagnostyka	Panel diagnostyczny lub sygnalizacja LED umieszczona na froncie obudowy, umożliwiająca wyświetlenie informacji o stanie procesorów, pamięciach, dyskach, wentylatorach, kontrolera RAID, kartach PCI-E, zasilaczach, temperaturze.
Karta zarządzająca	Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowane port RJ-45 <i>Gigabit Ethernet umożliwiające</i> : <ul style="list-style-type: none"> – zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web, – dostęp z linii komend CLI, – zdalne monitorowanie i informowanie o statusie serwera (m.in. prędkości obrotowej wentylatorów), – szyfrowane połączenie (SSL) oraz autentykację i autoryzację użytkownika, – możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów, – wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury, – wsparcie dla IPv6, – wsparcie dla SNMP v3, LDAP, IPMI 2.0, – możliwość obsługi przez dwóch administratorów jednocześnie, – wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej, – zdalna identyfikacja fizycznego serwera i obudowy za pomocą sygnalizatora optycznego. <p>Rozwiązanie sprzętowe, niezależne od systemów operacyjnych, zintegrowane z płytą główną lub jako karta zainstalowana w gnieździe PCI.</p> <p>Nie dopuszcza się rozwiązań serwerowych wymagających dokupowania dodatkowych licencji umożliwiających zarządzanie serwerem i dostarczających wyżej wymienione funkcjonalności.</p>
Certyfikaty	Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001 oraz ISO-14001 (dokumenty załączyć do oferty). Serwer musi posiadać deklarację CE (dokument załączyć do oferty). Model serwera winien znajdować się na liście Windows Server Catalog i posiadać status Certified for Windows” dla systemów Microsoft Windows Server 2008 R2 x64, Microsoft Windows Server 2012 R2 x64 oraz Microsoft Windows Server 2016 x64. Zgodność z systemami SUSE Linux Enterprise Server, RedHat Enterprise Linux, Citrix XenServer, VMware vSphere.

Dokumentacja	Zamawiający wymaga dokumentacji w języku polskim. Możliwość telefonicznego sprawdzenia konfiguracji sprzętowej serwera oraz warunków gwarancji po podaniu numeru seryjnego bezpośrednio u producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego.
System Operacyjny	Windows Server 2016 Standard Edition x64 w wersji Polskiej lub równoważny. Oprogramowaniei do wirtualizacji.
Gwarancja	Minimum 36 miesięcy gwarancji realizowanej w miejscu instalacji serwera z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii poprzez linię telefoniczną. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia. Okres gwarancji liczony będzie od daty sporządzenia protokołu zdawczo-odbiorczego przedmiotu zamówienia. Zamawiający dopuszcza realizację powyższych warunków gwarancyjnych w ramach producenta lub autoryzowanego partnera serwisowego. 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. 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.

4 Inne wymagania

4.1 Szkolenia

1. Wykonawca zobowiązany jest przeprowadzić szkolenie z obsługi dostarczonego w ramach zamówienia oprogramowania oraz sprzętu informatycznego dla wskazanych przez Zamawiającego sześciu pracowników. Minimalny zakres szkolenia: obsługa dostarczonego sprzętu i urządzeń w pełnym zakresie funkcjonalności; zarządzanie usługami sieciowymi; mechanizmy zabezpieczające system operacyjny.
2. Zamawiający wymaga przeprowadzenia nie mniej niż 8 godz. szkoleniowych w cyklu 1 dzień szkoleniowy. Szkolenie odbywać się będzie w siedzibie Zamawiającego w godzinach pracy Starostwa Powiatowego w Olecku.
3. Wykonawca jest zobowiązany przygotować infrastrukturę szkoleniową w udostępnionej przez Zamawiającego sali posiadającej dostęp do internetu (tj. zapewnić na czas szkolenia rzutnik i ekran oraz dokonać odpowiedniej konfiguracji stanowisk przed szkoleniem). Zamawiający jest zobowiązany do udostępnienia stanowisk komputerowych oraz dostępu do internetu.
4. Harmonogram realizacji szkolenia należy ustalić z Zamawiającym.
5. Wykonawca jest zobowiązany sporządzić i dostarczyć Zamawiającemu dokumentację szkoleniową:
 - a) materiały szkoleniowe – dla każdego uczestnika szkolenia w formie papierowej lub elektronicznej;
 - b) listę obecności uczestników z przeprowadzonego szkolenia z podpisami uczestników;
 - c) zdjęcia dokumentujące przeprowadzone szkolenie.

Materiały szkoleniowe, listę obecności, prezentacje multimedialne, harmonogram i program szkolenia, powinny być oznakowane logotypami (znakiem Funduszy Europejskich dla programu regionalnego; barwami Rzeczypospolitej Polskiej¹; znakiem Unii Europejskiej dla Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz oficjalnym logo wraz z hasłem promocyjnym województwa Warmińsko-Mazurskiego) zgodnie z zasadami i wytycznymi o których mowa w rozdz. 4.2 poniżej.

Ponadto, należy przekazać uczestnikom szkolenia ustnie oraz w formie odpowiedniego oznakowania – informacji o realizacji szkolenia w ramach projektu pn. „Projekt zintegrowanej informacji geodezyjno-kartograficznej Powiatu Oleckiego” współfinansowanego ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020.

4.2 Oznakowanie sprzętu

Wykonawca zobowiązany jest do oznakowania naklejkami informacyjnymi w wersji pełnokolorowej dostarczonego sprzętu zgodnie z zasadami i wytycznymi w zakresie informacji i promocji programów operacyjnych polityki spójności na lata 2014-2020 dostępnymi pod adresem:

<http://rpo.warmia.mazury.pl/artukul/3347/zasady-dla-umow-podpisanych-po-1-stycznia-2018-roku>

4.3 Warunki świadczenia usług w ramach gwarancji jakości wykonania zamówienia

Wykonawca zobowiązany jest do świadczenia serwisu gwarancyjnego przez wskazany przez Wykonawcę w formularzu ofertowym okres gwarancji należytego wykonania umowy i rozszerzonej rękojmi za wady, przy czym:

1. Okres świadczenia serwisu gwarancyjnego rozpoczyna się z dniem podpisania przez Strony Protokołu Odbioru, stwierdzającego wykonanie przedmiotu części 1 zamówienia.
2. Całość dostarczonego sprzętu musi być objęta gwarancją opartą o świadczenia gwarancyjne producentów lub ich autoryzowanych, w zakresie serwisu partnerów, chyba że zapisy rozdz. 3 OPZ stanowią inaczej.
3. Wykonawca dostarczy wraz z towarem dokument gwarancji jakości sprzętu, wystawiony przez siebie lub producenta urządzenia, zobowiązujący wystawcę dokumentu (gwaranta) do usunięcia wady fizycznej towaru lub do dostarczenia towaru wolnego od wad, jeżeli te wady ujawnią się w ciągu terminu obowiązywania gwarancji.
4. W okresie gwarancji, wszelkie koszty związane z usunięciem awarii, w tym dostarczenie uszkodzonego sprzętu do punktu serwisowego, obciążają Wykonawcę.
5. Gwarancja obejmie wszystkie wykryte podczas eksploatacji sprzętu usterki i wady oraz uszkodzenia powstałe w czasie poprawnego użytkowania, zgodnie z instrukcją.
6. Wszelkie działania związane ze świadczeniem serwisu gwarancyjnego muszą być wykonywane za wiedzą i akceptacją Zamawiającego.
7. Wykonawca zapewni możliwość zgłaszania awarii w okresie gwarancji w godzinach od 8:00 do 16:00 od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.

¹ Umieszczanie barw RP dotyczy wyłącznie materiałów w wersji pełnokolorowej.

8. Awaryjne będą usuwane przez Wykonawcę na podstawie zgłoszeń dokonywanych przez Zamawiającego na piśmie, wysłanych na adres Wykonawcy lub w formie elektronicznej poprzez pocztę elektroniczną na wskazany przez wykonawcę adres e-mail. W zgłoszeniu Zamawiający zobowiązany będzie do podania opisu błędu. Zgłoszenia przesłane do Wykonawcy po godzinie 16.00 danego dnia będą traktowane jako zgłoszenia wpływające następnego dnia roboczego.
9. Usuwanie zgłoszeń będzie następowało w zależności od jego typu w następujących terminach:
 - a) w przypadku stwierdzenia wady ukrytej sprzętu Wykonawca musi wymienić go na nowy, w ciągu 14 dni od daty zgłoszenia tej wady.
 - b) w przypadku awarii sprzętu, która nie została usunięta w terminie 30 dni, Wykonawca zobowiązuje się niezwłocznie do wymiany sprzętu na nowy o parametrach nie gorszych od sprzętu uszkodzonego.
 - c) w przypadku pozostałych zgłoszeń Wykonawca przystąpi do ich usunięcia nie później niż w ciągu 4 dni roboczych i usunie je w terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych, licząc od dnia zgłoszenia Wykonawcy.
10. Szczegółowe wymagania gwarancyjne oraz warunki świadczenia serwisu gwarancyjnego dla poszczególnych elementów sprzętu informatycznego zostały określone w rozdz. 3 OPZ („**Dostawa sprzętu**”).

4.4 Wymagania dotyczące licencji i dokumentu gwarancyjnego

1. Szczegółowe warunki licencji dla poszczególnych elementów sprzętu informatycznego zostały opisane w rozdz. 3 OPZ („**Dostawa sprzętu**”).
2. Jeśli z przepisów rozdz. 3 OPZ nie wynika nic innego, Wykonawca zobowiązuje się udzielić licencję na oprogramowanie do dostarczonego sprzętu informatycznego na czas nieoznaczony, nieograniczoną terytorialnie, na następujących polach eksploatacji: korzystanie z oprogramowania licencyjnego, w tym korzystanie w celu przetwarzania wszelkich danych dla potrzeb prowadzonej przez Zamawiającego działalności, przez pracowników Zamawiającego lub osób działających na zlecenie Zamawiającego, trwałego lub czasowego zwielokrotniania lub utrwalania pakietów oprogramowania licencyjnego w całości lub w części, jakimikolwiek środkami i w jakiegokolwiek formie, niezależnie od formatu, systemu, standardu, w tym wprowadzanie do pamięci komputera oraz trwałego lub czasowego zwielokrotniania lub utrwalania takich zapisów, włączając w to sporządzanie ich kopii oraz kopii zapasowej, jeżeli jest to niezbędne do korzystania z programu komputerowego; kopia ta może być używana równocześnie z programem komputerowym.