

Główny Urząd Geodezji i Kartografii

## Szczegółowy Opis Przedmiotu Zamówienia

Usługi utrzymania i wsparcia technicznego dla aplikacji SIG

## Spis treści

<b>1. SŁOWNIK</b> .....	<b>3</b>
<b>2. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA</b> .....	<b>4</b>
<b>3. OPIS ISTNIEJĄCEGO SYSTEM EMUIA</b> .....	<b>6</b>
3.1 WYKAZ OPROGRAMOWANIA I LICENCJI .....	7
3.1.1 Oprogramowanie aplikacyjne .....	7
3.1.2 AC.01 Komponent klienta EMUiA .....	7
3.1.3 AC.02 Aplikacja EMUiA .....	8
3.1.4 AC.03 Moduł dostępu do EMUiA.....	8
3.1.5 AC.04 Serwer Danych Przestrzennych Geoserver .....	8
3.1.6 DC.01 Magazyn Danych EMUiA .....	8
3.1.7 DC.02 Pomocnicze magazyny danych.....	8
3.1.8 Produkty objęte licencjonowaniem.....	9
<b>4. PROCES WYTWÓRCZY</b> .....	<b>9</b>
<b>5. ZAMAWIANIE I ROZLICZANIE PRAC</b> .....	<b>9</b>
5.1 PROCEDURA ZAMÓWIENIA USŁUG .....	10
5.2 PROCEDURA ODBIORU USŁUG.....	11
<b>6. WERYFIKACJA PRODUKTÓW I WARUNKI ODBIORU</b> .....	<b>11</b>
6.1 ODBIÓR DOKUMENTACJI.....	11
6.2 ODBIÓR OPROGRAMOWANIA.....	12
6.2.1 Procedura Przekazania Oprogramowania.....	12
6.2.2 Procedura Odbioru Oprogramowania.....	13
6.3 ODBIÓR PRZEDMIOTU UMOWY .....	13
<b>7. WYMAGANIA DOTYCZĄCE DOSTARCZANEJ DOKUMENTACJI</b> .....	<b>14</b>
<b>8. LICENCJONOWANIE</b> .....	<b>14</b>
<b>9. GWARANCJA</b> .....	<b>14</b>
<b>10. ZOBOWIĄZANIA WYKONAWCY</b> .....	<b>17</b>
<b>11. ZOBOWIĄZANIA ZAMAWIAJĄCEGO</b> .....	<b>17</b>
<b>12. ZAŁĄCZNIKI</b> .....	<b>18</b>

## 1. Słownik

Pojęcie/Skrót	Opis
Dyrektywa INSPIRE	Dyrektywa 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej.
Dzień roboczy	8 Godzin roboczych
Geoportal	Portal internetowy umożliwiający dostęp do informacji przestrzennej poprzez usługi danych przestrzennych udostępnianych w ramach infrastruktury informacji przestrzennej różnych poziomów, np. europejskiego, krajowego, branżowego.
Godzina robocza	Okres trwający godzinę zegarową w ramach Godzin pracy Zamawiającego.
Godziny pracy Zamawiającego	Od 8.15 do 16.15, od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem dni ustawowo wolnych od pracy.
Miesiąc	Miesiąc kalendarzowy.
Partnerzy Projektu	Następujące podmioty: Policja, Państwowa Straż Pożarna, Państwowe Ratownictwo Medyczne oraz Centrum Projektów Informatycznych MSWiA, Agencja Bezpieczeństwa Wewnętrznego, Podlaski Urząd Wojewódzki w Białymstoku oraz inne podmioty, którym udostępniono Moduł SDI.
Projekt Geoportal 2	Projekt rozwoju infrastruktury informacji przestrzennej w Polsce w latach 2008 – 2012, realizowany w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka. Projekt stanowi kontynuację projektu geoportal.gov.pl.
Projekt geoportal.gov.pl	Projekt budowy geoportalu krajowego i związanej z nim infrastruktury informacji przestrzennej zrealizowany w ramach Sektorowego programu Operacyjnego Wzrost Konkurencyjności Gospodarki 2004 – 2006, działanie 1.5 Rozwój systemu dostępu przedsiębiorców do informacji i usług publicznych on-line.
Roboczogodzina	Jednostka rozliczeniowa równa 1 godzinie pracy Wykonawcy w ramach Zamówienia.
SIG	Zestaw metod, narzędzi i wytycznych dotyczących realizacji Projektów w Głównym Urzędzie Geodezji i Kartografii.
SLA	Poziom świadczenia usług.
Umowa	Umowa pomiędzy Zamawiającym a Wykonawcą zawarta na realizację Przedmiotu Zamówienia opisanego w niniejszym dokumencie.
Wykonawca	Należy przez to rozumieć osobę fizyczną, osobę prawną albo jednostkę organizacyjną nieposiadającą osobowości prawnej, która oferuje na rynku (...) świadczenie usług lub ubiega się o udzielenie zamówienia, złożyła ofertę lub zawarła umowę w sprawie zamówienia publicznego;
Zamawiający	Główny Urząd Geodezji i Kartografii.

## **2. Przedmiot Zamówienia**

Przedmiotem Zamówienia jest:

- 1) Świadczenie usług utrzymania i wsparcia technicznego dla aplikacji EMUIA, w ilości nie większej niż 3484 roboczogodzin, na podstawie potrzeb Zamawiającego, zgodnie z procedurą zamówienia usług opisaną w rozdziale 4 Zamawianie i rozliczanie prac, w tym:
  - a) 1742 roboczogodzin w ramach zamówienia podstawowego,
  - b) 1742 roboczogodzin w ramach prawa opcji.

Opis rozwiązania, którego dotyczy przedmiot zamówienia zawarty został w Rozdziale nr 3 (Opis istniejącego system EMUiA EMUiA).

Wszystkie dostarczone w ramach zamówienia produkty, muszą być zgodne z:

- Architekturą systemów informacyjnych SIG – Załącznik nr 1 do SOPZ „Architektura SIG” oraz ze standardami architektonicznymi SIG stanowiącymi podstawę implementacyjną w GUGIK m.in. dobrych praktyk;
- Prynypiami architektonicznymi – Załącznik nr 2 do SOPZ „Prynypia architektoniczne”.

Systemy budowane w Głównym Urzędzie Geodezji i Kartografii obowiązują wymagania wynikające z przyjętych standardów architektonicznych SIG. Standardy SIG dotyczą m.in. następujących zagadnień:

- Architektura świadczenia usług publicznych,
- Architektura udostępniania danych SIG,
- Architektura usługi zarządzania jakością danych SIG,
- Budowanie usług rejestrowych,
- Integracja kanałów udostępniania usług publicznych z EZD,
- Integracja systemów dziedzicowych z EZD i ESP,
- Zarządzanie wymaganiami,
- Przetwarzanie zgłoszeń,
- Tryb integracji z szyną usług Geoportal,
- Opis przypadków użycia,
- Tworzenie i publikacja metadanych przez podmioty zewnętrzne i systemy dziedzicowe SIG,
- Wymiana danych referencyjnych,
- Nadawanie uprawnień do systemów,
- Wykorzystanie narzędzi do harmonizacji.

Standardy te są na bieżąco dodawane i aktualizowane. Wykonawca otrzyma aktualną wersję standardów architektonicznych SIG po podpisaniu umowy.

Architektura systemów informatycznych SIG określa główne usługi na poziomie aplikacyjnym (tzw. usługi aplikacyjne SIG) oraz ich organizację. Dokument przedstawia ogólne wymagania dla projektowania i konstrukcji systemów informatycznych realizowanych przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii.

Wykonawca niniejszego przedmiotu zamówienia zobowiązany jest do jego realizacji w sposób, który zapewni jak największą integrację z SIG (w szczególności niedozwolone jest dublowanie funkcjonalności, które będą dostępne poprzez Szynę usług Geoportalu). Wszystkie usługi tworzone bądź modyfikowane w ramach niniejszego Przedmiotu Zamówienia muszą być udostępniane w sposób zagregowany i jednorodny przy pomocy szyny usług. Odstąpienie od powyższego wymagania może nastąpić wyłącznie w porozumieniu z Zamawiającym.

W zakresie mechanizmów bezpieczeństwa, wytwarzane rozwiązania muszą być zgodne z poniższymi dokumentami:

- Wytycznymi bezpieczeństwa systemów IT w GUGiK;
- Pryncypiami Architektonicznymi GUGiK;
- Architekturą systemów informacyjnych GUGiK (SIG);
- Procedurami i wytycznymi do utrzymania systemów IT w GUGiK;
- Polityką Bezpieczeństwa w GUGiK;
- Ustawą z dnia z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz. U. 2018 r. poz. 1000);
- Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych)
- Rozporządzeniem 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. 2017 poz. 2247).

Proces wytwórczy dot. rozwoju oprogramowania, musi opierać się na zapisach Rozdziału nr 4 (Proces wytwórczy).

Usługi rozwoju będą zamawiane i rozliczane zgodnie z zapisami Rozdziału nr 5 (Proces wytwórczy)

Proces wytwórczy, w tym również postać wyników prac, musi być zgodny z wymaganiami i procedurami Zamawiającego przedstawionymi w niniejszym dokumencie oraz z opracowanymi wytycznymi SIG.

Proces wytwórczy powinien obejmować następujące etapy:

1. Wytworzenie funkcjonalności – obejmuje projekt rozwiązania i jego implementację, który realizuje Wykonawca pod nadzorem Zamawiającego.
2. Wdrożenie Testowe na potrzeby przeprowadzenia testów akceptacyjnych (w środowisku testowo – szkoleniowym dostarczonym przez Zamawiającego).

3. Testy Akceptacyjne – będą przeprowadzane przed Wdrożeniem Masowym. Pozytywny wynik Testów Akceptacyjnych jest warunkiem koniecznym do rozpoczęcia Wdrożenia Masowego na środowisku produkcyjnym. Celem Testów Akceptacyjnych jest potwierdzenie, że wytworzone oprogramowanie spełnia wymagania funkcjonalne oraz pozafunkcjonalne (w szczególności wydajnościowe, bezpieczeństwa, powiązania z innymi obszarami funkcjonalnymi/systemami). Testy Akceptacyjne będą prowadzone na środowisku testowo – szkoleniowym dostarczonym przez Zamawiającego.
4. Wdrożenie Masowe (w środowisku produkcyjnym dostarczonym przez Zamawiającego) – obejmuje przekazanie do eksploatacji wytworzonego obszaru funkcjonalnego, które potwierdzone będzie w Raporcie z Wdrożenia Masowego.

Zamawianie i rozliczanie prac).

Wszelka dostarczana dokumentacja musi uwzględniać wymagania określone w Rozdziale nr 7 (Wymagania dotyczące dostarczanej dokumentacji).

Zasady dotyczące sposobu weryfikacji dostarczanych produktów oraz warunki ich odbioru zostały określone w Rozdziale nr 6 (Weryfikacja Produktów i Warunki Odbioru).

Wymagane terminy realizacji przedmiotu zamówienia:

1. Rozpoczęcie prac nastąpi z chwilą podpisania Umowy;
2. Przedmiot Umowy będzie realizowany przez okres 24 miesięcy.
3. Po wyczerpaniu puli roboczogodzin dla zamówienia podstawowego, Zamawiający ma prawo do skorzystania z prawa opcji, wielokrotnie w okresie trwania Umowy.
4. W celu skorzystania z prawa opcji, Zamawiający przekaze Wykonawcy oświadczenie w formie pisemnej. W treści oświadczenia zamawiający wskaże liczbę roboczogodzin dla których korzysta z prawa opcji.

### **3. Opis istniejącego system EMUiA**

Aplikacja EMUiA przeznaczona jest do prowadzenia ewidencji miejscowości, ulic i adresów przez urzędy gmin. System Zarządzania PRG przeznaczony jest dla Głównego Geodety Kraju i jego zadaniem jest wsparcie realizacji zadań z zakresu prowadzenia Państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju. Zadaniem aplikacji EMUiA jest wspieranie gromadzenia danych i prowadzenie ewidencji Miejscowości, Ulic i Adresów. Aplikacja EMUiA umożliwia realizację m.in. następujących zadań związanych z prowadzeniem ewidencji:

1. Obsługa wniosków o ustalenie numeru porządkowego budynku;

2. Nadawanie lokalizacji przestrzennej adresom zgodnie z państwowym układem odniesień przestrzennych;
3. Aktualizacja danych w ewidencji na podstawie aktów prawa (nadawanie nazw ulicom, zmiany w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, zakończenie cyklu życia ewidencjonowanych obiektów);
4. Przygotowywanie określonych prawem raportów i zestawień, np. zawiadomień o ustaleniu numeracji porządkowej budynku, załącznika graficznego (opcjonalnie), zestawienia adresów (operat ulicy/miejscowości), mapy punktów adresowych;
5. Udostępnianie zbioru przy pomocy usług danych przestrzennych, o których mowa w art. 9 ustawy IIP;
6. Przekazywanie do PRG nowych lub zmienionych danych ewidencji dotyczących adresów i ich lokalizacji przestrzennej;
7. Utrzymywanie kompletnej historii zmian w ewidencji.

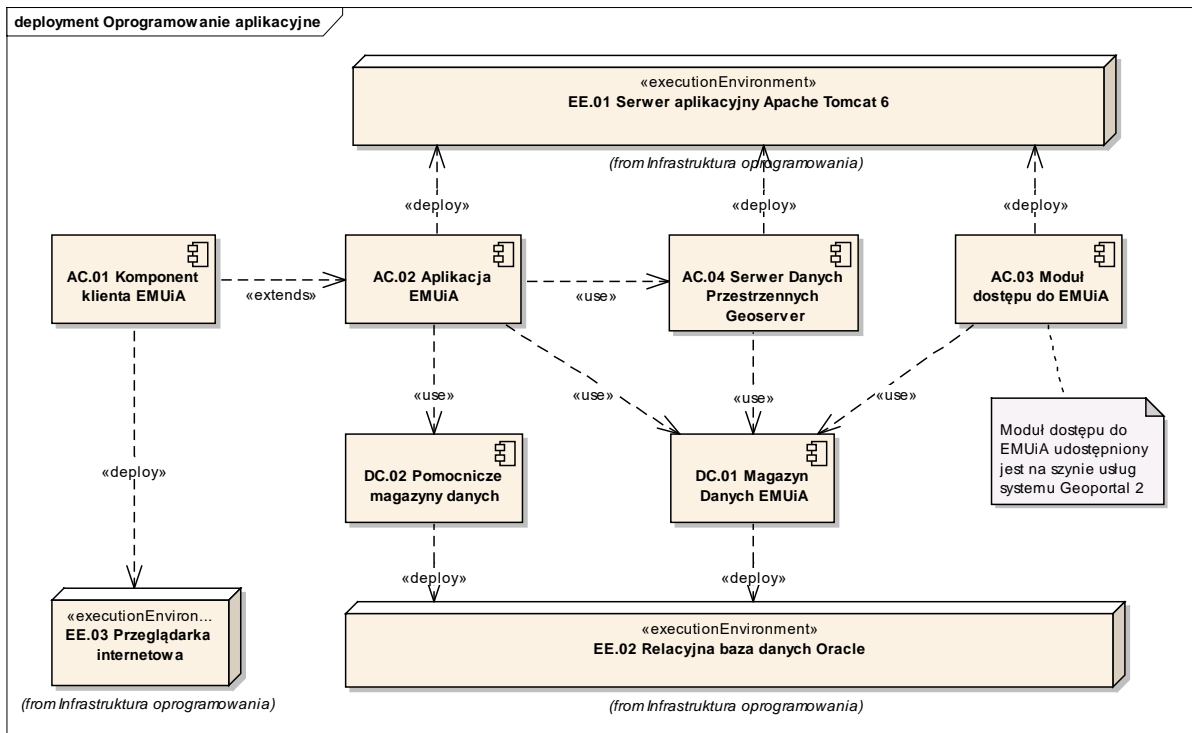
Aplikacja EMUiA wykonana została w technologii trójwarstwowej z wykorzystaniem technologii webowych i wdrożona jest na serwerach zlokalizowanych w GUGiK. Aplikacja świadczona jest w tzw. modelu SaaS (ang. Software as a Service). Aplikacja umożliwia korzystanie z usługi wyłącznie przy pomocy najczęściej używanych przeglądarek internetowych.

### **3.1 Wykaz oprogramowania i licencji**

#### **3.1.1 Oprogramowanie aplikacyjne**

Oprogramowanie aplikacyjne przedstawione jest przy pomocy komponentów technologicznych.

Komponenty technologiczne są to wydzielone technologicznie przedmioty dostaw (dostarczone przez dostawców rozwiązania), których celem jest dostarczenie funkcjonalności systemu określonych w warstwie architektury systemów informatycznych.



Rysunek 1: Oprogramowanie aplikacyjne

Rozdział opisuje wszystkie zidentyfikowane komponenty aplikacyjne, uwzględniając zależności pomiędzy danymi komponentami, sposób licencjonowania komponentu i zastosowane metody zachowania persystencji.

Diagramy dodatkowo ilustrują mapowanie komponentów aplikacyjnych na elementy infrastruktury oprogramowania (środowisko programowe).

### 3.1.2 AC.01 Komponent klienta EMUiA

Licencja : GNU Affero general public licence (AGPL) v3

Komponent stanowiący graficzny interfejs użytkownika (GUI) aplikacji EMUiA. Odpowiada za interakcje systemu z użytkownikiem. Jest to element aplikacji EMUiA, jednak ze względu na inne wymagania co do środowiska uruchomieniowego, komponent klienta został w modelu wydzielony z aplikacji EMUiA.

### 3.1.3 AC.02 Aplikacja EMUiA

Licencja: GNU Affero general public licence (AGPL) v3

Aplikacja EMUiA stanowi podstawowy komponent oprogramowania systemu. Komponent realizuje wymagania z zakresu prowadzenia ewidencji miejscowości, ulic i adresów.

Aplikacja EMUiA jest dedykowanym komponentem wytworzonym przez Wykonawcę w oparciu o rozwiązanie Geomajas 1.8.0

Na Aplikację EMUiA składają się usługi aplikacyjne:



- Usługa do prowadzenia EMUiA
- Usługa weryfikacji danych EMUiA
- Usługa integracji danych EMUiA
- Usługa komunikacji Aplikacji EMUiA z szyną usług systemu Geoportal 2
- Usługa bezpieczeństwa Aplikacji EMUiA

### **3.1.4 AC.03 Moduł dostępu do EMUiA**

Licencja: własna

Komponent udostępniający poprzez szynę systemu Geoportal 2 usługi z zakresu:

- udostępniania danych EMUiA,
- prowadzenia EMUiA z wykorzystaniem systemów zewnętrznych.

Jest to komponent dedykowany, wytworzony przez Wykonawcę.

### **3.1.5 AC.04 Serwer Danych Przestrzennych Geoserver**

Licencja: Lesser GNU Public License (L-GPL)

Komponent udostępniający dane przestrzenne w postaci usług WMS i WFS. Komponent wykorzystywany jest przez aplikację EMUiA jako źródło danych tematycznych i referencyjnych.

Komponent zostanie zrealizowany z wykorzystaniem oprogramowania Geoserver 2.1.

### **3.1.6 DC.01 Magazyn Danych EMUiA**

Główny magazyn danych systemu. Magazyn odpowiada za gromadzenie danych z zakresu EMUiA. Zrealizowany jako samodzielny schemat bazy danych.

### **3.1.7 DC.02 Pomocnicze magazyny danych**

Pomocnicze magazyny danych, gromadzące pomocnicze dane niezbędne do funkcjonowania systemu. Zrealizowany jako zbiór schematów bazy danych.

### **3.1.8 Produkty objęte licencjonowaniem**

Oprogramowanie	Liczba licencji	Uwagi
GNU Affero general public licence (AGPL) v3	2	
Lesser GNU Public License (L-GPL)	1	

**Tabela 1: Wykaz produktów objętych licencjonowaniem zidentyfikowanych w ramach modułów aplikacyjnych**

Szczegółowe informacje dotyczące modułu EMUiA są dostępne w załączniku do SOPZ nr 3.

## **4. Proces wytwórczy**

Proces wytwórczy, w tym również postać wyników prac, musi być zgodny z wymaganiami i procedurami Zamawiającego przedstawionymi w niniejszym dokumencie oraz z opracowanymi wytycznymi SIG.

Proces wytwórczy powinien obejmować następujące etapy:

5. Wytworzenie funkcjonalności – obejmuje projekt rozwiązania i jego implementację, który realizuje Wykonawca pod nadzorem Zamawiającego.
6. Wdrożenie Testowe na potrzeby przeprowadzenia testów akceptacyjnych (w środowisku testowo – szkoleniowym dostarczonym przez Zamawiającego).
7. Testy Akceptacyjne – będą przeprowadzane przed Wdrożeniem Masowym. Pozytywny wynik Testów Akceptacyjnych jest warunkiem koniecznym do rozpoczęcia Wdrożenia Masowego na środowisku produkcyjnym. Celem Testów Akceptacyjnych jest potwierdzenie, że wytworzone oprogramowanie spełnia wymagania funkcjonalne oraz pozafunkcjonalne (w szczególności wydajnościowe, bezpieczeństwa, powiązania z innymi obszarami funkcjonalnymi/systemami). Testy Akceptacyjne będą prowadzone na środowisku testowo – szkoleniowym dostarczonym przez Zamawiającego.
8. Wdrożenie Masowe (w środowisku produkcyjnym dostarczonym przez Zamawiającego) – obejmuje przekazanie do eksploatacji wytworzonego obszaru funkcjonalnego, które potwierdzone będzie w Raporcie z Wdrożenia Masowego.

## **5. Zamawianie i rozliczanie prac**

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia, mogą być realizowane prace związane z np.:

1. Rekonfiguracją rozwiązania opisanego w Rozdziale nr 3 (Opis istniejącego systemu EMUiA);
2. Wsparciem Zamawiającego w rozwiązywaniu bieżących problemów eksploatacyjnych dotyczących opisanego w Rozdziale nr 3 (Opis istniejącego systemu EMUiA) i zmodyfikowanego w ramach realizacji zamówienia oprogramowania;
3. Świadczeniem usług szkoleniowych związanych z przedmiotem prac;
4. Dostosowaniem i rekonfiguracją zbiorów danych;
5. Dostosowaniem oprogramowania do wymogów wynikających ze zmian przepisów prawa i potrzeb Zamawiającego.
6. Integracją funkcjonalności aplikacji EMUiA z Geoportalem, w tym również prace związane z rekonfiguracją Geoportalu.

7. Integracją funkcjonalności aplikacji EMUiA z Systemem Zarządzania Państwowym Rejestrem Granic (w zakresie numeracji adresowej), w tym również prace związane z rekonfiguracją SZPRG.

Szczegółowe informacje dotyczące zamawiania i odbioru prac zawarte zostały w poniższych podrozdziałach.

## **5.1 Procedura Zamówienia Usług**

Zamówienie Usług następuje zgodnie z poniższą procedurą:

1. Zamawiający przekazywać będzie Wykonawcy Wezwanie do przedłożenia Propozycji, zawierające zakres prac do wykonania.
2. Wykonawca w terminie maksymalnie 5 dni roboczych od daty otrzymania Wezwania przekaże Propozycję, która zawierać będzie następujące elementy:
  - 1) Szczegółowy opis zakresu prac oraz sposób ich realizacji, wraz z uwarunkowaniami i ograniczeniami;
  - 2) Szczegółową wycenę zakresu prac (ilość roboczogodzin);
  - 3) Proponowany termin, do którego zrealizowany zostanie określony zakres prac.
3. W przypadku jakichkolwiek zastrzeżeń Zamawiającego co do warunków Propozycji, Zamawiający może:
  - 1) Odrzucić Propozycję całkowicie, o czym poinformuje Wykonawcę;
  - 2) Zażądać dodatkowych pisemnych wyjaśnień od Wykonawcy dotyczących przedłożonej Propozycji;
  - 3) Zorganizować spotkanie z Wykonawcą w celu uzgodnienia warunków Propozycji.
4. Wyjaśnienia, o których mowa w pkt. 3 ppkt. 2, Wykonawca zobowiązany jest przedłożyć Zamawiającemu najpóźniej w terminie 3 dni roboczych od momentu otrzymania od Zamawiającego żądania złożenia wyjaśnień.
5. Spotkanie, o którym mowa w pkt. 3 ppkt. 3 odbędzie się w miejscu i terminie wskazanym przez Zamawiającego (na terenie Warszawy lub zdalnie). Wykonawca ma obowiązek uczestniczenia w spotkaniu w terminie i miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
6. W przypadku akceptacji przez Zamawiającego przedłożonej Propozycji, Zamawiający przedkłada Wykonawcy zlecenie, w którym określa:
  - 1) Zakres zamawianych prac;
  - 2) Wynagrodzenie za ich wykonanie;
  - 3) Termin wykonania zamawianych prac;

- 4) Typy Produktów Zlecenia.
7. Informacje zawarte w Zamówieniu opracowywane są na podstawie Propozycji, o której mowa w pkt. 2 z uwzględnieniem ewentualnych wyjaśnień zażądanych zgodnie z pkt. 3 pkt. 2 lub ustaleń ze spotkania, o którym mowa w pkt 3 ppkt 3.
8. Wykonawca jest zobowiązany do realizacji określonych w Zamówieniu prac za wynagrodzeniem określonym w Zamówieniu, rozliczonym wg wycenionej ilości roboczogodzin w terminie wskazanym w Zamówieniu, począwszy od dnia, w którym otrzyma Zamówienie.

## **5.2 Procedura Odbioru Usług**

Przekazanie i odbiór produktów dostarczonych przez Wykonawcę, będących wynikiem zamówionych prac do odbioru przez Zamawiającego, następować będzie każdorazowo na podstawie procedur zawartych w Rozdziale nr 6 (Weryfikacja Produktów i Warunki Odbioru).

## **6. Weryfikacja Produktów i Warunki Odbioru**

W ramach weryfikacji produktów i warunków odbioru wyróżnia się następujące typy produktów:

1. Oprogramowanie,
2. Dokumentacja.

### **6.1 Odbiór Dokumentacji**

Dokument/dokumenty zgłoszone do odbioru zostaną poddane weryfikacji przez Zamawiającego, zgodnie z opisaną poniżej procedurą:

1. Wykonawca przekazuje dokument/dokumenty do odbioru Zamawiającemu wraz z Protokołem Przekazania Dokumentacji.
2. Zamawiający zapoznaje się z dostarczonym dokumentem/dokumentami w czasie nie dłuższym niż 5 dni roboczych. Jeśli Zamawiający nie zgłasza uwag, to następuje podpisanie Protokołu Odbioru Dokumentu i tym samym zakończenie procedury odbioru dokumentacji. W przeciwnym wypadku Zamawiający rejestruje uwagi które są przekazywane Wykonawcy i procedura przebiega zgodnie z poniższymi krokami:
  - a. W uzgodnionym z Zamawiającym terminie (nie dłuższym niż 3 dni robocze od dnia przekazania uwag), Wykonawca organizuje spotkanie w celu omówienia dostarczonego dokumentu/dokumentów i uwag Zamawiającego;
  - b. W trakcie spotkania ustalany jest termin (nie dłuższy niż 3 dni robocze) przekazania przez Wykonawcę poprawionego dokumentu/dokumentów zgodnie ze zgłoszonymi i omówionymi podczas spotkania uwagami;
  - c. Wykonawca zobowiązany jest przekazać razem z poprawionym dokumentem/dokumentami odniesienia do zgłoszonych uwag zawierające

informacje dotyczące sposobu, w jaki zostały one obsłużone. Zaktualizowany dokument/dokumenty powinien być dostarczony w taki sposób, aby widoczne były w nim naniesione zmiany (np. w trybie „śledzenia zmian”);

- d. Jeżeli Zamawiający ponownie zgłosi uwagi do dokumentu/dokumentów następuje przejście procedury do kroku „a”; Jeżeli Zamawiający nie zgłosi uwag, to następuje Podpisanie Protokołu Odbioru dokumentu i procedura odbioru zostaje zakończona.

W uzasadnionych przypadkach Strony mogą uzgodnić terminy odbiegające od wyżej wymienionych.

Wraz z podpisaniem protokołu Odbioru Dokumentu Wykonawca przekazuje Zamawiającemu majątkowe prawa autorskie do przekazanego dokumentu/dokumentów w zakresie pól eksploatacji wymienionych w Umowie.

Dokumentacja, odebrana przez Zamawiającego, zostanie dostarczana Zamawiającemu w wersji elektronicznej. Na życzenie Zamawiającego w terminie 3 dni roboczych po dokonaniu odbioru dokumentów, Wykonawca dostarczy Zamawiającemu dokumentację w wersji papierowej. Zapis o dostarczeniu dokumentacji w formie papierowej zostanie zapisany w Protokole Odbioru Dokumentu.

## **6.2 Odbiór Oprogramowania**

Na Odbiór Oprogramowania składają się dwie, następujące po sobie procedury:

1. Procedura Przekazania Oprogramowania,
2. Procedura Odbioru Oprogramowania.

### **6.2.1 Procedura Przekazania Oprogramowania**

Przekazanie oprogramowania następuje zgodnie z poniższą Procedurą Przekazania Oprogramowania:

1. Wykonawca ma obowiązek powiadomić Zamawiającego, co najmniej na 3 dni robocze przed planowanym zakończeniem prac nad oprogramowaniem.
2. Zamawiający udostępni odpowiednie pomieszczenie na terenie m. st. Warszawy wyposażone w infrastrukturę sprzętową oraz siećową lub udostępni zdalne połączenie (VPN) z infrastrukturą sprzętową niezbędną do instalacji oprogramowania.
3. Wykonawca przygotowuje środowisko do instalacji oprogramowania w ciągu 3 dni roboczych od przekazanego zgłoszenia, o którym mowa w punkcie 1.
4. Wykonawca przeprowadza instalację oprogramowania przeznaczonego do odbioru o którym mowa w punkcie 1.
5. Najpóźniej 1 dzień roboczy po zakończeniu prac instalacyjnych, Wykonawca przekazuje do podpisania Protokół Przekazania Oprogramowania. Załącznikami do Protokołu Przekazania Oprogramowania są:

- a. Wersja elektroniczna przekazanego oprogramowania,
- b. Szczegółowy opis infrastruktury i oprogramowania testowego umożliwiający wskazanym użytkownikom na kompletne przeprowadzenie testów.

### **6.2.2 Procedura Odbioru Oprogramowania**

Warunkiem koniecznym wszczęcia Procedury Odbioru Oprogramowania jest pozytywnie zakończona Procedura Przekazania Oprogramowania.

Podstawą odbioru Oprogramowania są Testy Akceptacyjne przeprowadzone na wdrożonym przez Wykonawcę oprogramowaniu. W procesie wytwórczym zakłada się Testy Akceptacyjne poprzedzone odpowiednio Wdrożeniem Testowym.

Dla każdej tury testów Procedura Odbioru Oprogramowania składa się z następujących kroków:

1. Testy będą wykonywane zgodnie z przygotowanym przez Wykonawcę i zaakceptowanym przez Zamawiającego Planem Testów Akceptacyjnych.
2. W przypadku pozytywnego wyniku Testów Akceptacyjnych podpisany jest Częstkowy Protokół Odbioru Przedmiotu Umowy - w przeciwnym przypadku następuje przejście do procedury Przekazania Oprogramowania.

Pozytywny wynik Testów Akceptacyjnych inicjuje Wdrożenie Masowe, po którym następuje Odbiór Zlecenia, potwierdzony podpisaniem Częstkowego Protokołu Odbioru Przedmiotu Umowy.

Wraz z podpisaniem Częstkowego Protokołu Odbioru Przedmiotu Umowy Wykonawca przekazuje Zamawiającemu autorskie prawa majątkowe.

### **6.3 Odbiór Przedmiotu Umowy**

Podpisanie Końcowego Protokołu Odbioru Przedmiotu Umowy następuje po upływie okresu obowiązywania Umowy oraz podpisaniu przez Zamawiającego Częstkowego Protokołu Odbioru Przedmiotu Umowy dla każdej części zamówienia realizowanego w ramach Umowy.

## **7. Wymagania dotyczące dostarczanej dokumentacji**

Wykonawca zobowiązany jest do dostarczania dokumentacji wynikającej z niniejszego przedmiotu zamówienia zgodnie z wymaganiami Zamawiającego.

Zamawiający wymaga, aby przekazywana przez Wykonawcę dokumentacja była w języku polskim, w formie elektronicznej.

Dla modyfikowanego kodu źródłowego, oprócz dokumentacji, Wykonawca zobowiązany jest do opatrzenia dostarczonego kodu źródłowego odpowiednimi komentarzami pozwalającymi osobie niepracującej przy jego tworzeniu na zrozumienie jego celowości i logiki.

## **8. Licencjonowanie**

1. Wykonawca zobowiązuje się i gwarantuje, że Zamawiający począwszy od dnia dostarczenia do Zamawiającego, oprogramowania standardowego uzyska prawo do korzystania z tego oprogramowania oraz do jego modyfikacji na podstawie niewyłącznej, nieograniczonej terytorialnie i czasowo oraz nieograniczonej względem liczby użytkowników licencji udzielonej przez producenta tego oprogramowania. Warunki licencji będą każdorazowo dołączone przez producenta do niniejszego oprogramowania.
2. Wykonawca oświadcza, iż uzyskał zgodę producenta na korzystanie z oprogramowania standardowego i jego modyfikacji, w tym na przekazywanie dokumentów zawierających warunki licencji.
3. Do dostarczonego oprogramowania standardowego Zamawiający ma prawo do udzielania sublicencji na korzystanie z tego oprogramowania i jego modyfikacji, jak również przeniesienia licencji na inny podmiot.
4. W przypadku zastosowania oprogramowania typu open-source Wykonawca wraz z oprogramowaniem, dostarczy Zamawiającemu treść licencji dotyczącej tego oprogramowania.
5. Oprogramowanie wytworzone w ramach realizowanych prac w przypadku gdy nie jest oprogramowaniem standardowym lub dostępnym na licencji open-source przechodzi na własność Zamawiającego wraz z przeniesieniem praw autorskich na wszystkich polach eksploatacji z dniem podpisania Częstkowego Protokołu Odbioru Przedmiotu Umowy dla części prac w ramach, którego zostało dostarczone.

## **9. Gwarancja**

Warunki gwarancji określone zostają, co następuje:

1. Wykonawca zobowiązany będzie świadczyć usługi serwisu gwarancyjnego w zakresie dostarczonego oprogramowania i dokumentacji od dnia zakończenia realizacji każdego z Zamówień stwierdzonym obustronnym podpisaniem przez Strony Częstkowego Protokołu Odbioru Przedmiotu Umowy do końca terminu realizacji Umowy oraz od dnia zakończenia realizacji Umowy przez okres nie krótszy niż 12 miesięcy, zgodny z ofertą Wykonawcy. Wykonawca zobowiązuje się świadczyć usługi gwarancyjne w zakresie całości dostarczonego oprogramowania i dokumentacji.
2. Jeżeli w czasie gwarancji wyjdą na jaw wady wyłączające lub ograniczające przydatność dostarczonego w ramach przedmiotowego zamówienia oprogramowania lub dokumentacji, Wykonawca dokona na swój koszt naprawy gwarancyjnej przez usunięcie wad.
3. Wykonawca zobowiązany jest również do świadczenia usług serwisu gwarancyjnego w zakresie całości systemów i oprogramowania objętych przedmiotem niniejszego

Zamówienia, w przypadku dokonywania ich zmian lub modyfikacji, od momentu zrealizowania pierwszej usługi w ramach przedmiotu zamówienia do końca terminu realizacji Umowy oraz od dnia zakończenia realizacji Umowy przez okres wskazany w ofercie. Gwarancja ma dotyczyć jedynie systemów lub oprogramowania jakie są zmieniane lub modyfikowane w zakresie zleczanych prac lub zmiana oprogramowania konieczna jest w zakresie realizacji postawionych wymagań.

Od sposobu realizacji prac przez Wykonawcę, w tym od sposobu implementacji danego wymagania będzie wynikało, który element będzie objęty gwarancją oraz jak należy interpretować rozdzielność systemów i wskazanego oprogramowania. Ponadto zagadnienie rozdzielności oprogramowania i systemów, będzie przedmiotem wymaganej do przeprowadzenia przez Wykonawcę analizy.

4. Serwis gwarancyjny świadczony będzie u Zamawiającego z możliwością naprawy u Wykonawcy w sytuacjach, kiedy naprawa u Zamawiającego okaże się niemożliwa.
5. Wszelkie koszty naprawy, w tym koszt transportu, ubezpieczenia na czas transportu, instalacji i ponownego uruchomienia ponosi Wykonawca.
6. Wykonawca przed rozpoczęciem okresu gwarancyjnego uzgodni z Zamawiającym procedury obsługi wad i awarii (uwzględniające sposoby ich zgłaszania, usuwania oraz dokumentowania). Uzgodnienia pomiędzy Wykonawcą a Zamawiającym nastąpią w ramach realizacji pierwszego Zamówienia. Procedury obsługi będą podlegały akceptacji ze strony Zamawiającego, a w szczególnym przypadku mogą być one przez niego określone. Procedury te powinny omawiać przynajmniej następujące zagadnienia:
  - a. Sposób zgłaszania wad i awarii (kontakty telefoniczne i mailowe do Wykonawcy, na które należy kierować zgłoszenia), wzory dokumentów zgłoszeń zawierające niezbędne z punktu widzenia Wykonawcy informacje do zlokalizowania i usunięcia wad i awarii. Dodatkowo Wykonawca uzgodni z Zamawiającym system pomiarowy pozwalający kontrolować czasy, jakie wpływają na skontaktowanie się z osobą upoważnioną do przyjęcia zgłoszenia (w szczególności zgłoszenie może zostać przesłane drogą mailową – szczegółowo zostanie to uzgodnione po podpisaniu umowy), czas reakcji na zgłoszenie oraz czas usunięcia wad i awarii,
  - b. Sposób, w jaki wykonywane będą naprawy (co powinna zawierać wgrywana poprawka, kod, pliki wykonywalne, dokumentacja itp.),
  - c. Sposób sporządzania raportów o zgłoszonych wadach i awariach oraz o sposobach ich rozwiązania.
7. W celu klasyfikacji rodzajów zgłoszeń wprowadza się następujące pojęcia:
  - a. **Problem** – stan oprogramowania spowodowany wadami oprogramowania lub konfiguracji, w którym część oprogramowania nie funkcjonuje zgodnie z dokumentacją, mogący skutkować lub skutkujący ograniczeniem bądź brakiem realizacji dowolnej funkcji oprogramowania;



**Kategoria zgłoszenia A (sytuacja awaryjna)** – wystąpił problem, którego skutki spowodowały całkowite zatrzymanie oprogramowania;

**Kategoria zgłoszenia B** – wystąpił problem, stwarzający istotne ograniczenie w działaniu oprogramowania;

**Kategoria zgłoszenia C** – oznacza działanie oprogramowania w sposób niezgodny z dostarczoną dokumentacją;

- b. **Rozwiązanie** – zmiana wykonana, dostarczona lub zalecona w oprogramowaniu, której skutkiem jest eliminacja Problemu poprzez przywrócenie oprogramowaniu funkcjonalności w pełni zgodnej z aktualną dokumentacją. W szczególności zmiana wykonana w kodzie oprogramowania, zmiana parametrów lub porada usuwająca przyczyny zgłoszenia Problemu i powodująca prawidłowe działanie oprogramowania;
  - c. **Obejście** – tymczasowe Rozwiązanie Problemu, nieeliminujące całkowicie przyczyny jego powstania, ale zmniejszające Kategorię Problemu;
8. Zgłoszenia problemów muszą być przyjmowane pod określonym adresem e-mail i telefonem w godzinach pracy Zamawiającego:
- a. Terminy realizacji zgłoszeń gwarancyjnych: W przypadku gdy Problem dotyczyć będzie oprogramowania dostarczonego lub modyfikowanego przez Wykonawcę, obowiązywać będą następujące terminy realizacji usług:

Kategoria Problemu	Maksymalny czas reakcji	Maksymalny czas usunięcia problemu
A	4 godziny robocze	2 dni robocze
B	1 dzień roboczy	5 dni roboczych
C	1 dzień roboczy	10 dni roboczych

**Tabela 4: Terminy realizacji usług gwarancyjnych**

9. Wykonawca będzie prowadzić rejestr interwencji gwarancyjnych i dostarczać Zamawiającemu kwartalne raporty w formie pisemnej, zawierające liczbę interwencji gwarancyjnych, czas naprawy oraz specyfikację naprawionych elementów.

## **10. Zobowiązania Wykonawcy**

- 1. Wykonanie Przedmiotu Zamówienia z najwyższą starannością, efektywnością oraz zgodnie z najlepszą praktyką i wiedzą zawodową.
- 2. Dokonanie z Zamawiającym wszelkich koniecznych ustaleń mogących mieć wpływ na Przedmiot Zamówienia wraz z usługami informatycznymi (analityczno– projektowymi, programowymi, wdrożeniowymi) i szkoleniami.

3. Wykonawca będzie zobowiązany, w trakcie realizacji Umowy, stosować się do wytycznych bezpieczeństwa systemów IT. Wytyczne zostaną przekazane po podpisaniu Umowy, będą w szczególności zawierać:
  - a. Wytyczne dotyczące nadawania uprawnień,
  - b. Wytyczne dotyczące tworzenia kopii zapasowych,
  - c. Wytyczne dotyczące budowy haseł,
  - d. Wytyczne dotyczące zarządzania zmianami i konfiguracją,
  - e. Wytyczne dotyczące zabezpieczenia systemu informatycznego.
4. Współpraca z Zamawiającym na każdym etapie wykonywania Przedmiotu Zamówienia.
5. Udzielenie Zamawiającemu każdorazowo pełnej informacji na temat stanu realizacji Przedmiotu Zamówienia.
6. Wykonawca zapewni infrastrukturę techniczną (sprzęt), systemy operacyjne oraz licencje na infrastrukturę programową (w tym systemy zarządzania relacyjnymi bazami danych i aplikacje) dla środowiska developerskiego, które będzie wykorzystywał do tworzenia produktów. W zakres niniejszego Zamówienia nie wchodzi przekazanie Zamawiającemu środowiska developerskiego.

## **11. Zobowiązania Zamawiającego**

1. Udostępnienie dokumentów, materiałów, danych, dokumentacji i informacji będących w posiadaniu Zamawiającego, niezbędnych do realizacji Przedmiotu Zamówienia po podpisaniu Umowy.
2. Udzielanie Wykonawcy na bieżąco niezbędnych do realizacji Przedmiotu Zamówienia wyjaśnień oraz przekazywania niezbędnych informacji.
3. Umożliwienie Wykonawcy dostępu do posiadanych przez Zamawiającego obiektów, sprzętu, oprogramowania oraz dokumentacji, niezbędnych do realizacji Przedmiotu Zamówienia, zgodnie z wewnętrznymi regulacjami Zamawiającego w zakresie bezpieczeństwa.
4. Zapewnienie infrastruktury technicznej (sprzęt) oraz niezbędnych systemów operacyjnych dla środowiska pomocniczego (testowego, szkoleniowego) i produkcyjnego.

## **12. Załączniki**

1. Załącznik nr 1 - Architektura SIG
2. Załącznik nr 2 – Pryncypia architektoniczne

3. Załącznik nr 3 - Opis stanu obecnego EMUiA i SZPRG