Załącznik nr 1 do Rozdziału II SWZ

**WARUNKI FUNKCJONALNE**

**Opis Przedmiotu Zamówienia –**

**w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na:**

**dostawę, instalację i kompleksowe wdrożenie w Urzędzie Miejskim w Koszalinie, systemu do prowadzenia spraw z zakresu obsługi państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, udostępniania w sieci Internet danych przestrzennych i opisowych za pośrednictwem portalu mapowego, e-Usług oraz portalu metadanych, zwanego dalej „SYSTEMEM”, wraz z niezbędną do jego prawidłowego funkcjonowania infrastrukturą informatyczną, oraz wykonanie migracji i dostosowanie danych z obecnie eksploatowanych przez Zamawiającego baz danych..**

Spis treści

[1. Definicje i skróty 4](#_Toc88560657)

[2. Obowiązujące przepisy prawa regulujące zasady wykonania przedmiotu zamówienia 9](#_Toc88560658)

[3. Opis przedmiotu zamówienia 12](#_Toc88560659)

[3.1. Wprowadzenie 12](#_Toc88560660)

[3.2. Przedmiot zamówienia 12](#_Toc88560661)

[3.3. Stan istniejący 17](#_Toc88560662)

[4. Warunki realizacji przedmiotu zamówienia 22](#_Toc88560663)

[4.1. Metodyka prowadzenia projektu 22](#_Toc88560664)

[4.2. Zasady komunikacji 22](#_Toc88560665)

[4.3. Zasady realizacji wdrożenia 23](#_Toc88560666)

[5. Etapy technologiczne 23](#_Toc88560667)

[6. Dokumentacja systemu 24](#_Toc88560668)

[6.1. Wymagania ogólne dokumentacji 24](#_Toc88560669)

[6.2. Harmonogram wdrożenia 24](#_Toc88560670)

[7. Wymagania dotyczące systemu PZGiK 25](#_Toc88560671)

[7.1. Architektura rozwiązania 25](#_Toc88560672)

[7.2. Architektura, obsługa baz danych pzgik 26](#_Toc88560673)

[7.3. System PZGiK 28](#_Toc88560674)

[7.4. Szczegółowe wymagania dla Systemu PZGiK 42](#_Toc88560675)

[7.5. Zakres integracji z innymi systemami 47](#_Toc88560676)

[7.6. Wydajność 49](#_Toc88560677)

[7.7. Interoperacyjność 49](#_Toc88560678)

[7.8. Realizacja wymagań ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej 50](#_Toc88560679)

[7.9. Wymiana danych oraz funkcje eksportu i importu. 51](#_Toc88560680)

[7.10. e-Usługi i Geoportale 51](#_Toc88560681)

[7.10.1. Geoportale 51](#_Toc88560682)

[7.10.2. e-Usługi 55](#_Toc88560683)

[8. Wymagania w zakresie Administrowania systemem 69](#_Toc88560684)

[9. Wymagania dotyczące szkoleń 69](#_Toc88560685)

[10. Wymagania dla dokumentacji powykonawczej 71](#_Toc88560686)

[11. Wymagania w zakresie licencjonowania 71](#_Toc88560687)

[12. Wymagania w zakresie gwarancji 72](#_Toc88560688)

[13. Wymagania dotyczące testów 73](#_Toc88560689)

[14. Nadzór i kontrola nad realizacją Zamówienia 73](#_Toc88560690)

[15. Zobowiązania Wykonawcy 74](#_Toc88560691)

[16. Zobowiązania Zamawiającego 74](#_Toc88560692)

[17. Załączniki 74](#_Toc88560693)

# Definicje i skróty

|  |  |
| --- | --- |
| **Definicja/skrót**  | **Opis**  |
| **Ustawa PGiK**  | Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.  |
| **Rozporządzenie PZGiK**  | Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 2 kwietnia 2021 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. |
| **SYSTEM** | System teleinformatyczny wraz ze wszystkimi zasobami niezbędnymi do jego działania, służący do kompleksowego zarządzania danymi Systemu PZGiK wraz z kompletną infrastrukturą informatyczną: sprzętową, systemową i bazodanową, w tym środowiskiem wirtualizacyjnym. |
| **System PZGiK**  | System informatyczny służący do zarządzania danymi PZGiK, gromadzący i udostępniający zasoby danych przestrzennych oraz powiązane z nimi dane opisowe wraz z możliwością przeprowadzania analiz, raportów i pobierania danych a także udostępniania e-Usług informacji przestrzennej. W skład systemu wchodzą: baza danych wraz z jej wydajnym silnikiem (BDPZGiK) oraz desktopowe i sieciowe interfejsy aplikacyjne.  |
| **BDPZGiK**  | Baza danych służąca do przechowywania danych i dokumentów PZGiK, tworząca uporządkowany, interoperacyjny i całościowy układ zbiorów danych: EGiB, BDOT500, GESUT, BDSOG, RCN, oraz innych zbiorów danych koniecznych do obsługi klientów.  |
| **Portal PZGiK**  | Portal internetowy w rozumieniu rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 2 kwietnia 2021 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. |
| **Moduł PZGiK**  | Aplikacja do prowadzenia części PZGiK.  |
| **PZGiK**  | Powiatowy zasób geodezyjny i kartograficzny, o którym mowa w ustawie PGiK oraz rozporządzeniu PZGiK.  |
| **Komponent mapowy** | Komponent umożliwiający wyświetlanie map, ich edycję, drukowanie, dostęp do informacji o obiektach wyświetlanych na mapie oraz zapewniający wyszukiwanie informacji na mapie, umożliwiający; prezentację danych przestrzennych, tak, aby były one dostępne w postaci dynamicznie generowanej mapy, będącej wizualizacją danych z bazy danych. |
| **MODGiK**  | Miejski Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  |
| **Projekt RIIP**  | Projekt pod nazwą „Budowa Regionalnej Infrastruktury Informacji Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego”  |
| **Administrator**  | Pracownik Zamawiającego odpowiedzialny za administrację Systemem PZGiK, posiadający uprawnienia do części administracyjnych systemu oraz wysoki poziom uprawnień dostępu do danych i usług świadczonych przez System PZGiK.  |
| **Użytkownik wewnętrzny**  | Pracownik Zamawiającego odpowiedzialny za merytoryczną obsługę systemu, posiadający uprawnienia do wewnętrznych – służbowych modułów użytkowych Systemu PZGiK.  |
| **Użytkownik zewnętrzny**  | Użytkownik publiczny – wnioskodawca i wykonawca, osoba fizyczna lub prawna, albo jednostka bez osobowości prawnej, zainteresowana materiałami udostępnianymi przez Zamawiającego lub realizująca dla niego prace i korzystająca z Portalu PZGiK.  |
| **Wniosek art. 15**  | Wniosek o udostępnienie danych zgromadzonych w rejestrze publicznym zgodnie z art. 15 z ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne  |
| **Wniosek**  | Wniosek, który zostanie obsłużony przez System PZGiK automatycznie lub wniosek, który wymaga obsługi półautomatycznej/ręcznej przez użytkownika wewnętrznego systemu.  |
| **Wniosek P, P1-P8, EGIB**  | Wniosek, o którym mowa w rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 28 lipca 2020 r. w sprawie wzorów wniosków o udostępnienie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, licencji i Dokumentu Obliczenia Opłaty, a także sposobu wydawania licencji |
| **Zgłoszenie prac** **geodezyjnych (ZG)**  | Zgłoszenie, o którym mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 27 lipca 2020 r. w sprawie wzorów zgłoszenia prac geodezyjnych, zawiadomienia o przekazaniu wyników zgłoszonych prac oraz protokołu weryfikacji wyników zgłoszonych prac geodezyjnych |
| **Wniosek o uzgodnienie przebiegu projektowanych sieci uzbrojenia terenu**  | Wniosek, o którym mowa w art. 28b ust. 7 Ustawy PGiK  |
| **Dokument obliczenia opłaty (DOO)**  | Dokument, o którym mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 28 lipca 2020 r. w sprawie wzorów wniosków o udostępnienie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, licencji i Dokumentu Obliczenia Opłaty, a także sposobu wydawania licencji.  |
| **Licencja pzgik**  | Dokument, o którym mowa w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 28 lipca 2020 r. w sprawie wzorów wniosków o udostępnienie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, licencji i Dokumentu Obliczenia Opłaty, a także sposobu wydawania licencji.  |
| **Licencja**  | Umowa o przeniesienie autorskich praw majątkowych lub umowa o korzystanie z utworu, obejmująca pola eksploatacji wyraźnie w niej wymienione, w myśl Ustawy z dnia 4 lutego 1994 r o prawie autorskim i prawach pokrewnych |
| **E-Usługa**  | Usługa świadczona za pomocą Internetu lub sieci elektronicznej, której świadczenie jest zautomatyzowane i która wymaga niewielkiego udziału człowieka, a jej wykonanie bez wykorzystania technologii informacyjnej jest niemożliwe.  |
| **EGiB**  | Ewidencja Gruntów i Budynków, o którym mowa w art. 4 ust. 1a pkt 2 Ustawy PGiK  |
| **GESUT**  | Geodezyjna Ewidencja Sieci Uzbrojenia Terenu, o którym mowa w art. 4 ust. 1a pkt 3 Ustawy PGiK  |
| **RCN**  | Rejestr Cen Nieruchomości, o którym mowa w art. 4 ust. 1a pkt 7 Ustawy PGiK  |
| **BDOT500**  | Baza Danych Obiektów Topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500.  |
| **BDSOG**  | BDSOG – Baza Danych Szczegółowych Osnów Geodezyjnych, o którym mowa w art. 4 ust. 1a pkt 10 Ustawy PGiK  |
| **EMUiA**  | Ewidencja miejscowości, ulic i adresów, o którym mowa w art. 4 ust. 1a pkt 6 Ustawy PGiK  |
| **Silnik bazy danych**  | Oprogramowanie serwerowe odpowiedzialne za odczyty i zapisy do bazy danych, służące do komunikacji z bazą danych i kontroli dostępu do bazy danych.  |
| **High Availabillity - HA**  | Określenie systemu informatycznego o wysokiej niezawodności i dostępności na poziomie 99% czasu.  |
| **WMS**  | Web Map Service - standard udostępnienia map w postaci rastrowej – usługa przeglądania danych przestrzennych.  |
| **WMTS**  | Web Map Tile Service - standard udostępnienia map w postaci rastrowych, predefiniowanych fragmentów mapy tzw. kafli – usługa przeglądania danych przestrzennych.  |
| **WFS**  | Web Feature Service - standard udostępnienia map w postaci wektorowej – usługa pobierania danych przestrzennych.  |
| **CSW**  | Catalog Service for the Web – standard udostępniania metadanych geoinformacyjnych – usługa wyszukiwania danych przestrzennych.  |
| **WCS**  | Web Coverage Service – standard udostępniania danych w postaci rastrowej – usługa pobierania danych przestrzennych.  |
| **WPS**  | Web Processing Service – standard udostępnienia procesów danych przestrzennych – usługa przekształcania danych przestrzennych.  |
| **DXF**  | Data Exchange Format – tekstowy format wymiany danych wektorowych w oprogramowaniu CAD i GIS.  |
| **SHP**  | ESRI Shapefile – binarny format wymiany danych wektorowych w oprogramowaniu GIS i CAD.  |
| **GPKG** | GeoPackage – otwarty format wymiany danych zawierający tabele danych i metadanych z określonymi definicjami. |
| **RPO**  | Regionalny Program Operacyjny– RPO WZ 2014-2020 – dla Województwa Zachodniopomorskiego.  |
| **TLS**  | Transport Layer Security – standard – rozwinięcie protokołu SSL, zapewniający poufność i integralność danych przez ich szyfrowanie podczas transmisji w sieci komputerowej.  |
| **Architektura SOA**  | Architektura systemu teleinformatycznego oparta na usługach (Service Oriented Architekture). Poszczególne elementy składowe systemu teleinformatycznego mogą działać niezależnie i posiadają zdefiniowane interfejsy za pomocą których realizują udostępniane funkcje.  |
| **EZD**  | System eKancelaria do elektronicznego obiegu dokumentów autorstwa ZETO Koszalin Sp. z o.o.  |
| **e-PUAP**  | Elektroniczna platforma usług administracji publicznej.  |
| **Krajowy Węzeł Identyfikacji Elektronicznej** | rozwiązanie organizacyjno-techniczne umożliwiające uwierzytelnianie użytkownika systemu teleinformatycznego, korzystającego z usługi online, z wykorzystaniem środka identyfikacji elektronicznej.  |
| **Środek identyfikacji elektronicznej** | Środek do uwierzytelnienia użytkownika systemu teleinformatycznego w celu realizacji usługi online.  |
| **GML**  | Geography Markup Language – tekstowy format wymiany danych wektorowych oparty o składnię języka XML, pozwalający na wymianę danych geograficznych pomiędzy systemami CAD i GIS.  |
| **RIIP WZ**  | Regionalna Infrastruktura Informacji Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego  |
| **Środowisko testowe**  | Wydzielone środowisko teleinformatyczne obejmujące sprzęt oraz oprogramowanie, służące do przeprowadzania testów aplikacyjnych czy integracji z innymi systemami.  |
| **Środowisko produkcyjne**  | Wydzielone środowisko teleinformatyczne obejmujące sprzęt oraz oprogramowanie, służące do realizacji Testów Zatwierdzających oraz produkcyjnego świadczenia usług zmodernizowanego Systemu PZGiK.  |
| **XML**  | Extensible Markup Language – język znaczników przeznaczony do zapisu i prezentowania różnorodnych danych w strukturalizowany sposób. Pozwala na swobodną wymianę danych pomiędzy różnorodnymi systemami teleinformatycznymi w środowisku sieciowym.  |
| **SOAP**  | Simple Object Access Protocol – protokół komunikacyjny pomiędzy systemami teleinformatycznymi wykorzystujący XML i HTTP do transportu danych pomiędzy systemami. Standard W3C.  |
| **REST**  | Representational State Transfer – model usług wymiany danych pomiędzy systemami teleinformatycznymi, korzystający z protokołu HTTP.  |
| **ATOM**  | Usługa pobierania danych w tym danych przestrzennych za pomocą dedykowanego kanału komunikacyjnego wykorzystującego HTTP, XML i GML.  |
| **HTML**  | Hyper Text Markup Language – hipertekstowy język znaczników, wykorzystywany do tworzenia stron WWW.  |
| **HTTP**  | Hypertext Transfer Protocol – protokół przesyłania dokumentów hipertekstowych służący do przesyłania dokumentów WWW.  |
| **HTTPS**  | Hypertext Transfer Protocol Secure – szyfrowana wersja protokołu HTTP zapewniająca szyfrowanie przesyłanych danych przy pomocy protokołu SSL/TLS.  |
| **JSON**  | JavaScript Object Notation – tekstowy format wymiany danych pomiędzy aplikacjami internetowymi, oparty o język JavaScript.  |
| **SQL**  | Structured Query Language – strukturalny język zapytań do baz danych.  |
| **WCAG** | Web Content Accessibility Guidelines – standard, zbiór dokumentów zawierających wytyczne i zalecenia w zakresie tworzenia dostępnych serwisów internetowych, zgodnie z Ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych. (Dz. U. z 2019 r. poz. 848) |
| **Zamawiający**  | Gmina Miasto Koszalin odpowiedzialna za realizację zamówienia w tym: podpisanie umowy, nadzór, sprawy techniczne, kary umowne, zapłatę wynagrodzenia, odbiór i protokoły odbioru itp.  |

# Obowiązujące przepisy prawa regulujące zasady wykonania przedmiotu zamówienia

1. Przedmiot zamówienie zostanie zrealizowany zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, które obejmują w szczególności:
	1. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne.
	2. Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej.
	3. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne.
	4. Rozporządzenie 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)
	5. Ustawa z dnia 18 lipca 2002r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną.
	6. Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej.
	7. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego.
	8. Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości.
	9. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 w sprawie ewidencji gruntów i budynków
	10. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu
	11. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej.
	12. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 lipca 2021 r w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych.
	13. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 17 stycznia 2013 r. w sprawie zintegrowanego systemu informacji o nieruchomościach.
	14. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 2 kwietnia 2021 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
	15. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 28 lipca 2020 r. w sprawie wzorów wniosków o udostępnienie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, licencji i Dokumentu Obliczenia Opłaty, a także sposobu wydawania licencji
	16. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 27 lipca 2020 r. w sprawie wzorów zgłoszenia prac geodezyjnych, zawiadomienia o przekazaniu wyników zgłoszonych prac oraz protokołu weryfikacji wyników zgłoszonych prac geodezyjnych
	17. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 8 lipca 2014 r. w sprawie sposobu i trybu uwierzytelniania przez organy Służby Geodezyjnej i Kartograficznej dokumentów na potrzeby postępowań administracyjnych, sądowych lub czynności cywilnoprawnych.
	18. Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 5 października 2016 r. w sprawie zakresu i warunków korzystania z elektronicznej platformy usług administracji publicznej.
	19. Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 10 marca 2020 r. w sprawie szczegółowych warunków organizacyjnych i technicznych, które powinien spełniać system teleinformatyczny służący do uwierzytelniania użytkowników.
	20. Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 5 października 2016 r. w sprawie zakresu i warunków korzystania z elektronicznej platformy usług administracji publicznej.
	21. Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 14 września 2011 r. w sprawie sporządzania i doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych.
	22. Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 lipca 2001 r. w sprawie klasyfikowania, kwalifikowania i porządkowania materiałów wyłączanych z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
	23. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych a także standardowych opracowań kartograficznych.
	24. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 20 lipca 2020 r. w sprawie baz danych dotyczących zobrazowań lotniczych i satelitarnych oraz ortofotomapy i numerycznego modelu terenu.
	25. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 lipca 2021 r. w sprawie państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju.
	26. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 29 stycznia 2021 r. w sprawie państwowego rejestru nazw geograficznych.
	27. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych.
	28. Rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 18 sierpnia 2020 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do pzgik.
	29. 1.29. Rozporządzenie Rady Ministrów z 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności (KRI), minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych, t.j. Dz. U. z 2017 r. poz.2247 (z wyłączeniem zakresu regulowanego ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych, Dz. U. 2019 r., poz. 848,)
	30. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 września 2005 r. w sprawie sposobu, zakresu i trybu udostępniania danych zgromadzonych w rejestrze publicznym.
	31. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie niezbędnych elementów struktury dokumentów elektronicznych.
	32. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z dokumentami elektronicznymi.
	33. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych.
	34. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego.
	35. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/WE.
2. Akty normatywne UE stosowane bezpośrednio
	1. 2.1 Rozporządzenie 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), zwane dalej RODO (Dz. U.UE.L.2016.119.1)
	2. 2.2 Rozporządzenie Komisji (WE) NR 976/2009 z dnia 19 października 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie usług sieciowych, Dz. U. UE.L. 2009.274.9 z późn.zm.,
	3. 2.3 Rozporządzenie Komisji (WE) NR 1205/2008 z dnia 3 grudnia 2008 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie metadanych, Dz. U. UE. L. 2008.326.12 z późn. zm.,
	4. 2.4 Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/WE ( eIDAS), Dz. U. UE. L 257/73
	5. 2.5 Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2018/1523 z dnia 11 października 2018 r. ustanawiająca wzór oświadczenia w sprawie dostępności zgodnie z dyrektywą Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/2102 w sprawie dostępności stron internetowych i mobilnych aplikacji organów sektora publicznego, Dz. U. UE. L 256/103
	6. 2.6 Decyzja Wykonawcza Komisji (UE) 2015/1506 z dnia 8 września 2015 r. ustanawiająca specyfikacje dotyczące formatów zaawansowanych podpisów elektronicznych oraz zaawansowanych pieczęci elektronicznych, które mają być uznane przez podmioty sektora publicznego, zgodnie z art. 27 ust. 5 i art. 37 ust. 5 rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym, Dz. U. UE. L 235/37
3. Standardy i wytyczne funkcjonalne oraz techniczne/technologiczne
	1. 3.1 W3C, Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) 2.1, https://www.w3.org/TR/WCAG21/
	2. 3.2 W3C, OWL 2 Web Ontology Language, https://www.w3.org/TR/owl-overview/
4. W przypadku wejścia w życie nowych lub zmiany istniejących przepisów prawa, przedmiot zamówienia należy realizować zgodnie z tymi przepisami.
5. Jednocześnie wymaga się, aby realizacja przedmiotu zamówienia była zgodna z zapisami stosownych dokumentów podpisanych w ramach realizacji RIIP WZ w tym porozumieniem BG-I.052.8.2019 w sprawie partnerskiej współpracy przy realizacji projektu RIIP WZ. Po podpisaniu umowy i na wniosek Wykonawcy, Zamawiający udostępni Wykonawcy podpisane porozumienie, o którym mowa w pkt 3 wraz z załącznikami.

# Opis przedmiotu zamówienia

## Wprowadzenie

Gmina Miasto Koszalin uczestniczy w projekcie „*Budowa Regionalnej Infrastruktury Informacji Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego*”, dalej zwanego RIIP WZ. Okres jego realizacji obejmuje lata 2020-2022. Partnerem Wiodącym jest Województwo Zachodniopomorskie a pozostałymi Partnerami są wszystkie samorządy powiatowe oraz miasta na prawach powiatu z terenu Województwa Zachodniopomorskiego. Jego realizacja doprowadzić ma między innymi do umożliwienia obsługi spraw prowadzonych przez powiatowe ośrodki dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej drogą elektroniczną tak na poziomie powiatowym jak i wojewódzkim. Wymóg świadczenia dedykowanych e-Usług na rzecz Partnera Wiodącego (Województwa Zachodniopomorskiego) zawarty został w umowie (porozumieniu) BG-I.052.8.2019 w sprawie partnerskiej współpracy przy realizacji projektu RIIP WZ.

## Przedmiot zamówienia

Przedmiotem umowy jest dostawa, instalacja i kompleksowe wdrożenie w Urzędzie Miejskim
w Koszalinie, systemu do prowadzenia spraw z zakresu obsługi państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, udostępniania w sieci Internet danych przestrzennych
i opisowych za pośrednictwem portalu mapowego oraz portalu metadanych, zwanego dalej „SYSTEMEM”, wraz z niezbędną do jego prawidłowego funkcjonowania infrastrukturą informatyczną, oraz wykonanie migracji i dostosowanie danych z obecnie eksploatowanych przez Zamawiającego baz danych.

W ramach niniejszego załącznika opisane zostały części zamówienia opisujące zamawiany System PZGIK.

System PZGiK ma zapewnić sprawne, ergonomiczne, efektywne i zgodne z aktualnymi przepisami prawa zarządzanie Państwowym Zasobem Geodezyjnym i Kartograficznym w postaci zasobu cyfrowego i analogowego. Wykonawca zobowiązany jest do wykonania bezstratnej migracji wszystkich niezbędnych danych zgromadzonych w systemie PZGiK aktualnie funkcjonującym u Zamawiającego- dane aktualne i archiwalne, opisowe i geometryczne, z wyjątkiem tych, które się powtarzają (danych redundantnych), dokumentów, modeli i innych produktów wytworzonych przy pomocy dotychczas używanego systemu, przy zachowaniu wszystkich cech użytkowych tych elementów z zachowaniem istniejących powiązań pomiędzy poszczególnymi bazami danych oraz ich harmonizacji. Dane geometryczne muszą zostać przeniesione w taki sposób, aby w dostarczanym systemie wyświetlały się w sposób czytelny, z zachowaniem redakcji określonej w rozporządzeniu w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej. Kopie cyfrowe dokumentów PZGiK należy przenieść w niezmienionej formie i formacie.

W skład Systemu wchodzą:

* warstwa sprzętowa przeznaczona do obsługi części aplikacyjnej i bazodanowej,
* platforma wirtualizacyjna, zapewniająca wysoką dostępność danych i świadczonych w oparciu o nie e-Usług, obejmującą niezawodność oraz skalowalność,,
* systemy operacyjne maszyn wirtualnych,
* silniki bazodanowe,
* oprogramowanie aplikacyjne,
* interfejs użytkownika wewnętrznego,
* interfejs użytkownika zewnętrznego.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

1. udzielenie Zamawiającemu pisemnej licencji na korzystanie z dostarczonego przez Wykonawcę SYSTEMU oraz wszelkiej dokumentacji do niego wraz z możliwością zainstalowania kopii SYSTEMU przez Zamawiającego na serwerze zapasowym, który podejmie pracę w przypadku awarii serwera podstawowego, oraz dostawę licencji (sublicencji), umożliwiających korzystanie z każdego niezbędnego do funkcjonowania SYSTEMU oprogramowania dostarczonego przez Wykonawcę, w tym systemu bazodanowego, do którego majątkowe prawa autorskie przysługują podmiotom trzecim; w skład SYSTEMU wchodzi także graficzne oprogramowanie narzędziowe służące do edycji map,
2. dostawę, instalację i konfigurację infrastruktury informatycznej (tj. sprzętowej, systemowej
i bazodanowej) wymaganej przez oferowany SYSTEM, wraz z niezbędnymi licencjami na systemy operacyjne serwerów oraz licencjami bazodanowymi, zgodnie z wytycznymi określonymi w Załączniku nr 2 do Rozdziału II SWZ,
3. dostawę SYSTEMU wraz z dokumentacją:
4. techniczną, zawierającą pełny opis tablic wraz z graficznym przedstawieniem relacji między nimi w zakresie struktury bazy danych w modelu klas UML oraz tabelarycznie, opisem tablic pośrednich, widoków wirtualnych, pól i ról,
5. administratora, zawierającą szczegółowe zasady instalacji, obsługi oraz konserwacji wszystkich składników SYSTEMU, opisującą również procedury naprawcze na wypadek wystąpienia awarii poszczególnych elementów celem przywrócenia stanu normalnej pracy, w tym sposób przywrócenia kopii awaryjnej, konfigurację SYSTEMU na serwerze i stacjach roboczych oraz szczegółową listą zdefiniowanych uprawnień, które można nadać użytkownikom wraz z ich szczegółowym opisem zawierającym powiązanie uprawnień z funkcjami SYSTEMU,
6. użytkownika, zawierającą pełny opis funkcji wdrażanego SYSTEMU,
7. utworzenie przez Wykonawcę zadań backupowania bazy danych SYSTEMU,
8. migrację danych z dotychczas eksploatowanego systemu wraz z dostosowaniem danych do nowych struktur danych, zgodnych z obowiązującymi przepisami prawa,
9. migrację słowników z dotychczas eksploatowanych systemów (słowniki: miejscowości, ulic, podatników itp.),
10. uzupełnienie przez Wykonawcę, przy współudziale przedstawiciela Zamawiającego, słowników systemowych oraz sparametryzowanie SYSTEMU,
11. integrację SYSTEMU z funkcjonującym w Urzędzie elektronicznym obiegiem dokumentów,
12. utworzenie portalu metadanych z zapewnieniem mechanizmu tworzenia, aktualizacji oraz publikowania metadanych
13. instalację niezbędnego do prawidłowego funkcjonowania SYSTEMU oprogramowania na stanowiskach roboczych,
14. prezentację zgodności dostarczonego i zainstalowanego przez Wykonawcę SYSTEMU
z wymaganiami określonymi w OPZ,
15. przeszkolenie użytkowników SYSTEMU obejmujące:
16. przeszkolenie użytkowników oraz administratorów dla potrzeb eksploatacji SYSTEMU,
17. **przeszkolenie dwóch administratorów w zakresie administrowania serwerem bazy danych i bazą danych jej zabezpieczenia oraz optymalizacji.**
18. uruchomienie produkcyjne, obejmujące w szczególności:
19. **usunięcie zawartości danych szkoleniowych z SYSTEMU,**
20. **ponowne wgranie zmigrowanych danych, zgodnie z pkt. 5-8,**
21. **weryfikację poprawności instalacji oprogramowania SYSTEMU na stacjach roboczych,**
22. **wykonanie testów wydajnościowych SYSTEMU zgodnie z wymaganiami określonymi w OPZ,**
23. **weryfikacja zgodności dostarczonego i zainstalowanego SYSTEMU z wymogami OPZ.**
24. udzielanie 36 miesięcznego wsparcia technicznego i serwisu SYSTEMU, licząc od dnia obustronnego podpisania protokołu odbioru.

W szczególności Zamówienie obejmuje:

1. Uzgodnienie szczegółowego Harmonogramu wdrożenia.
2. Dostarczenie i wdrożenie Systemu PZGiK, który umożliwiać ma spójne prowadzenie i udostępnianie baz danych i materiałów PZGiK, zgodnie z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz standardami technicznymi wraz z dostawą wydajnego silnika bazy danych oraz wykonanie bezstratnej migracji i integracji w dostarczonym systemie wszystkich wymienionych poniżej cyfrowych zbiorów i baz danych:
	1. EGiB- Ewidencja Gruntów i Budynków – rejestr publiczny prowadzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 w sprawie ewidencji gruntów i budynków,
	2. GESUT- Geodezyjna Ewidencja Sieci Uzbrojenia Terenu – rejestr publiczny prowadzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu,
	3. BDOT500 – Baza Danych Obiektów Topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skali 1:500, - prowadzona zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej,
	4. BDSOG - Baza Danych Szczegółowych Osnów Geodezyjnych – rejestr publiczny prowadzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 lipca 2021 r w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych,
	5. RCN - Rejestr Cen Nieruchomości – rejestr publiczny prowadzony zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 w sprawie ewidencji gruntów i budynków
3. Migrację danych z dotychczas eksploatowanego systemu wraz z dostosowaniem danych do nowych struktur danych, zgodnych z obowiązującymi przepisami prawa, w tym ewentualna migracja danych pozyskanych w wyniku prowadzonej kompleksowej modernizacji ewidencji gruntów i budynków.
4. Migrację danych archiwalnych części opisowej EGiB. Prowadzenie części graficznej bazy EGiB i części opisowej bazy EGiB do dnia 31.10.2019r. odbywało się w składającym się z modułów systemie KATASTER WZ autorstwa Sygnity SA. Prowadzona w tym module baza EGIB została założona zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków uwzględniającym stan prawny obowiązujący do dnia 16 kwietnia 2013 roku. Zamawiający wymaga, aby w procesie migracji danych z aktualnie eksploatowanego Systemu ERGO Wykonawca uwzględnił dane archiwalne znajdujące w poprzednio eksploatowanym systemie KATASTER WZ w sposób umożliwiający zachowanie ciągłości historii obiektów ewidencyjnych i jej czytelną prezentację. Import skanów dokumentów, stanowiących podstawę wpisów dokonywanych w ewidencji gruntów i budynków i połączenie ich z dokumentami zarejestrowanymi w bazie danych. Skany te mają postać plików \*.pdf w ilości 31518 sztuk. Posiadają one relację z dokumentem zarejestrowanym w bazie danych, niewykorzystywanego już systemu KATASTER WZ, poprzez odpowiedni identyfikator. Pliki ze skanami dokumentów zapisane są w dwóch repozytoriach zbudowanych wg. schematu:

**326101\_1\RASTRY\EWIDENCJA\_ZMIANY\ZBIORY\_DOKUMENTOW\2000\0004\31315.pdf,** gdzie:

* + - * 326101\_1 – identyfikator jednostki ewidencyjnej (w przypadku jednostki 320901\_2 skany dotyczą dwóch obrębów przyłączonych w 2010 r. do miasta Koszalin).
			* 2000 – rocznik
			* 0004 – numer obrębu
			* 31315.pdf - plik ze skanem dokumentu, nazwa pliku jest tożsama z identyfikatorem dokumentu zarejestrowanym w systemie KATASTER WZ autorstwa Sygnity S.A.
1. Integrację dostarczonego systemu PZGiK z:
	1. ePUAP, Krajowym Węzłem Identyfikacji Elektronicznej,
	2. ZSIN (z aktywnymi mechanizmami do komunikacji z rejestrami PESEL, REGON, TERYT oraz EKW w tym zapewniającym odbieranie zawiadomień elektronicznych o zmianach w księgach wieczystych),
	3. system EZD funkcjonującym w Urzędzie Miejskim w Koszalinie (eKancelaria) oraz systemem finansowo – księgowym.
	4. integracji z aktualnie funkcjonującą platformą płatności elektronicznej KIR oraz PayU
2. Dostosowanie systemu do wymagań standardu WCAG.
3. Dostarczenie e-Usług skierowanych do:
	1. geodetów ,
	2. klientów indywidualnych,
	3. inwestorów/projektantów (elektroniczne składanie wniosków o naradę elektroniczną),
	4. gestorów sieci uzbrojenia terenu (elektroniczne narady koordynacyjne),
	5. rzeczoznawców majątkowych,
	6. komorników,
	7. administracji,
	8. Partnera Wiodącego (Zachodniopomorskiego Urzędu Marszałkowskiego) – usługa zapewniająca funkcjonowanie projektu RIIP WZ.
4. Przeprowadzenie wdrożenia oraz testów systemu PZGiK w tym:
	1. wdrożenia środowiska testowego i testów akceptacyjnych,
	2. Wdrożenia środowiska produkcyjnego i testów zatwierdzających.
5. Opracowanie dokumentacji powdrożeniowej, w tym dokumentacji technicznej, dokumentacji użytkownika oraz dokumentacji administratorów systemu PZGiK.
6. Przeprowadzenie szkoleń dla grupy użytkowników i administratorów systemu PZGiK.

## Stan istniejący

Aktualnie na obszarze jednostki ewidencyjnej Miasto Koszalin prowadzone są w trybie przepisów art. 24 a ust. 4 – 11 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne oraz § 55, § 56 i § 57 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 29 marca 2001 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków (tekst jednolity Dz. U. z 2019 r., poz. 393) - akt prawny archiwalny, prace związane z modernizacją ewidencji gruntów i budynków.

Prace, o których mowa wyżej mają na celu:

* uzupełnienie bazy danych ewidencyjnych i utworzenia pełnego zakresu zbiorów danych ewidencyjnych zgodnie z wymogami ww. rozporządzenia;
* modyfikację istniejących danych ewidencyjnych do wymagań określonych w ww. rozporządzeniu;

i obejmują:

* grunty, w tym:
1. granice działek ewidencyjnych,
2. punkty graniczne,
3. użytki gruntowe,
4. klasyfikację gleboznawczą gruntów,
* budynki,
* bloki budynków,
* obiekty trwale związanych z budynkami,
* lokale.

Wykonywane są one na podstawieumowy nr GK/4/2020 z dnia 17 września 2020 r. w przedmiocie: „Dostosowanie baz danych, cyfryzacja i digitalizacja rejestrów publicznych i ewidencji, metadane” w projekcie „*Budowa Regionalnej Infrastruktury Informacji Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego*”. Projekt ten(nr RPZP.09.10.00-32-0001/18) współfinansowany jest przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego oraz Budżetu Państwa w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2014-2020.

Termin zakończenia prac modernizacyjnych wynikający z ww. Umowy upływa 17 grudnia 2021r.

**UWAGA:**

W przypadku opóźnienia wykonawcy ww. prac modernizacyjnych i przekazania wyników tych prac w trakcie realizacji umowy związanej z dostawą oprogramowania - dostawca oprogramowania jest zobowiązany do zasilenia baz danych systemu tymi danymi.

W takim przypadku Wykonawca musi uwzględnić fakt, że dane pozyskane w wyniku prac modernizacyjnych, przekazane w postaci pliku GML, będą zgodne ze schematem aplikacyjnym danych EGiB opisanym w załączniku 1a do nieobowiązującego już rozporządzenia w sprawie ewidencji gruntów i budynków. Ponadto z uwagi na zakres modernizowanych danych ewidencyjnych dotyczących lokali, obejmujący między innymi identyfikatory tych obiektów oraz specyfikę aktualnie wykorzystywanego oprogramowania do prowadzenia PZGiK, dane ewidencyjne dotyczące lokali zostaną przekazane w plikach XLSX odrębnie dla każdego modernizowanego obrębu.

1. Na dzień opracowania dokumentu prowadzenie PZGiK w Urzędzie Miejskim w Koszalinie jest realizowane przy pomocy zintegrowanego systemu ERGO autorstwa Comarch S.A. Każdy moduł jest odpowiedzialny za realizację części funkcjonalności Systemu PZGiK.
2. Powierzchnia jednostki ewidencyjnej Gmina Miasto Koszalin: 9834 ha
3. Orientacyjne informacje statystyczne o ilości obiektów:

|  |  |
| --- | --- |
| **obiekt**  | **ilość**  |
| jednostka ewidencyjna  | 1  |
| obręb ewidencyjny  | 54  |
| działka ewidencyjna  | ok. 25004 |
| budynek  | ok.19784 |
| lokal  | ok. 25211 |
| użytek gruntowy  | ok. 12472  |
| kontur klasyfikacyjne  | ok. 3786  |
| klasoużytek gruntowy | ok. 72491 |
| punkt osnowy poziomej  | 3771 |
| punkt osnowy wysokościowej  | 798 |
| przewody  | ok. 257305 |
| operaty  | ok. 40000 |
| zgłoszenia  | ok. 48254 |
| dokumenty zeskanowane ewidencyjne | * ok. 123350 - podłączone w ERGO
* ok. 31518 - nie podłączone (do podłączenia, opisane w pkt 3.2)
 |
| Dokumenty, materiały i dokumenty zasobu  | ok. 330777 |

**UWAGA:**

Zeskanowane materiały zasobu obejmują całe operaty i pojedyncze dokumenty jako składowe operatów. Dokumenty ewidencyjne obejmują wielostronicowe pliki (akty notarialne zawiadomienia z Sądu Rejonowego prowadzącego księgi wieczyste, oraz inne dokumenty uzasadniające wpisy w bazie danych EGiB. Oznaczenia operatów oraz dokumentów są osłownikowane i dostępne w module Administracja - Słowniki.

1. Poniższa tabela zawiera zestawienie aktualnie wykorzystywanego oprogramowania w Urzędzie Miejskim w Koszalinie w zakresie objętym przedmiotowym zamówieniem.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nazwa programu/ aplikacji/ portalu**  | **Charakterystyka/zakres wykorzystania**  | **Dostawca/dane kontaktowe**  |
| ERGO, Prace Geodezyjne, Archiwum zasobu, Zamówienia, Osnowa Geodezyjna | Zarządzanie Powiatowym Ośrodkiem Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  | COMARCH S.A. Al. Jana Pawła II 39a 31-864 Kraków Tel. 12 64 61 000  |
| ERGOKataster  | Prowadzenie bazy EGiB  | COMARCH S.A. Al. Jana Pawła II 39a 31-864 Kraków Tel. 12 64 61 000  |
| ERGOEGBiL | Przeglądanie danych aktualnych i archiwalnych bazy EGiB | COMARCH S.A. Al. Jana Pawła II 39a 31-864 Kraków Tel. 12 64 61 000 |
| ERGOMapa zasadnicza  | Prowadzenie bazy BDOT500 i GESUT   | COMARCH S.A. Al. Jana Pawła II 39a 31-864 Kraków Tel. 12 64 61 000  |
| ERGORejestr Cen Nieruchomości  | Prowadzenie bazy RCN  | COMARCH S.A. Al. Jana Pawła II 39a 31-864 Kraków  |
| ERGOUzgadnianie Projektowanych Sieci | Wnioski o przeprowadzenie i obsługa narad koordynacyjnych | COMARCH S.A. Al. Jana Pawła II 39a 31-864 Kraków  |
| ERGOKonto gestora | Usługa zapewniająca możliwość prowadzania elektronicznych narad koordynacyjnych | COMARCH S.A. Al. Jana Pawła II 39a 31-864 Kraków Tel. 12 64 61 000 |
| Elektroniczne Zarządzanie Dokumentacją (EZD)  | SYSTEM EZD realizuje funkcjonalność elektronicznego obiegu dokumentów i spraw z zachowaniem wymagań instrukcji kancelaryjnej (Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych)  |  ZETO Sp. z o.o.75-708 Koszalinul. 4 Marca 38 |
| Platforma ePUAP  | Elektroniczna Platforma Usług Administracji Publicznej – ogólnopolska platforma teleinformatyczna przeznaczona do świadczenia e-Usług przez jednostki administracji publicznej.  | -  |
| ERGOKonto Geodety | Usługa zapewniająca możliwość zgłoszenia i obsługi prac geodezyjnych za pośrednictwem sieci Internet. | COMARCH S.A. Al. Jana Pawła II 39a 31-864 Kraków Tel. 12 64 61 000 |

**UWAGA:**

Prowadzenie części opisowej bazy EGiB do 2009 roku odbywało się w systemie EGB2000 autorstwa Bogart Sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu (aktualnie prawa autorskie przysługują Intergraph Polska Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie, ul. Domaniewska 52). Przy czym migracja danych z ww. oprogramowania nie stanowi wymagania Zamawiającego, jednakże baza danych zostanie udostępniona Wykonawcy, gdyby w jego ocenie zasadne było subsydiarne wykorzystanie tych danych podczas migracji danych historycznych z systemu KATASTER WZ firmy Sygnity. Obecnie system ERGO zintegrowany jest z platformą płatności KIR.

Funkcjonujący w Urzędzie Miejskim system EZD jest zintegrowany z: EPUAP w zakresie:

1. odbierania oraz wysyłania korespondencji przez platformę ePUAP;
2. rejestracji korespondencji wpływającej w tym:
3. rejestracji pisma wraz z UPO,
4. dodawania nowego klienta do bazy klientów lub kojarzenie dokumentu z klientem już zarejestrowanym w bazie.
5. weryfikacji podpisu przesyłki wpływającej ePUAP
6. możliwości jednoczesnego obsługiwania wielu skrytek/skrzynek ePUAP
7. możliwości przypisania odpowiednim komórkom struktury organizacyjnej odrębnych skrytek ePUAP
8. możliwości przypisania wielu skrytek ePUAP do jednego interesanta
9. odbierania tzw. ‘dużych plików’ (do 500 MB) zgodnie z funkcjonalnością portalu ePUAP
10. podpisywania pism Profilem Zaufanym (PZ) oraz podpisem kwalifikowanym w czasie wysyłki za pośrednictwem platformy ePUAP
11. wyświetlania identyfikatora ePUAP dokumentu wychodzącego.

# Warunki realizacji przedmiotu zamówienia

## Metodyka prowadzenia projektu

1. Z uwagi na charakter przedmiotowy oraz merytoryczny zamówienia, Wykonawca podczas realizacji prac powinien stosować podejście projektowe, korzystając z doświadczeń i dobrych praktyk w zarządzaniu projektami informatycznymi.
2. Zamawiający nie narzuca Wykonawcy konkretnej metodyki zarządzania projektami. Jednocześnie wymaga, aby podczas realizacji prac stosowano co najmniej Zarządzanie harmonogramem wdrożenia w tym realizacja cyklicznych przeglądów kontrolnych postępu prac.
3. Wykonawca powinien dokumentować przebieg i postępy projektu w sposób sformalizowany, zapewniający możliwość bieżącego monitorowania postępów projektu.

## Zasady komunikacji

1. Podczas realizacji zamówienia, dopuszcza się stosowanie następujących kanałów komunikacji:
	1. Poczta elektroniczna,
	2. Fax,
	3. Telekonferencje np. z wykorzystaniem powszechnie dostępnych komunikatorów internetowych,
	4. Dedykowane systemy informatyczne wspierające zarządzanie projektami oraz proces testowania i wdrażania oprogramowania, służące do wymiany informacji projektowej w zakresie testów i jakości dostarczonego rozwiązania, uzgodnień projektowych, zgłaszania błędów i braków. W przypadku zastosowania tego kanału komunikacji – jego wdrożenie i utrzymanie należy do Wykonawcy.
	5. Poczta tradycyjna,
2. Wymaga się, aby Wykonawca na bieżąco wymieniał informacje z Zamawiającym co najmniej w zakresie:
	1. Postępu prac w ramach realizacji umowy z uwzględnieniem harmonogramu wdrożenia,
	2. Problemów wynikłych w okresie realizacji umowy wraz z podjętymi środkami zaradczymi,
	3. Przebiegu realizacji umowy, w tym o terminach odbytych konsultacji i spotkań ich tematyce oraz poczynionych ustaleniach,
	4. Terminach rozpoczęcia i zakończenia prac realizowanych w ramach poszczególnych zadań i etapów umowy.
3. Wykonawca zobowiązany jest do dokumentowania uzgodnień z w postaci wpisów do Dziennika Robót.
4. Dopuszcza się zastosowanie Elektronicznego Dziennika Robót w formie uzgodnionej z Zamawiającym,
5. Wymaga się, aby komunikacja związana z realizacją przedmiotowego zamówienia była realizowana z zachowaniem następujących terminów:
	1. Dni robocze od poniedziałku do piątku z wyłączeniem świąt i dni ustawowo wolnych od pracy,
	2. Godziny pracy opublikowane na stronie BIP Zamawiającego.

## Zasady realizacji wdrożenia

1. Dostarczane Zamawiającemu w ramach wdrożenia składniki i dokumenty powinny stanowić kompletne, skończone elementy przedmiotu zamówienia w tym np.:
	1. Harmonogram wdrożenia,
	2. Moduły i aplikacje Systemu PZGiK,
	3. Wykonane migracje danych,
	4. Działające i skonfigurowane e-Usługi,
	5. Szkolenia.
2. Każdy etap wdrożenia musi być ściśle powiązany z uzgodnionym i przyjętym Harmonogramem wdrożenia.
3. Instalacje gotowych modułów i aplikacji Systemu PZGiK muszą skorelowane z odbiorami wynikającymi z Harmonogramu wdrożenia.
4. Każde przekazanie elementu zamówienia należy z odpowiednim wyprzedzeniem uzgodnić z Zamawiającym, zgodnie z Harmonogramem wdrożenia.

# Etapy technologiczne

W ramach zamówienia, przewidziano następujące etapy realizacji:

* **Etap I**- Uzgodnienie szczegółowego Harmonogramu wdrożenia. (etap niepodlegający fakturowaniu)
* **Etap II** – dostarczenie systemu PZGiK, oraz e-Usług w tym migracje danych, wraz z wdrożeniem w środowisku testowym i realizacją testów akceptacyjnych, wdrożeniem produkcyjnym i realizacją testów zatwierdzających oraz przeprowadzeniem szkoleń.
* **Etap III** – odbiór dokumentacji powdrożeniowej SYSTEMU.

Wykonawca powinien uwzględnić w/w podział w Harmonogramie wdrożenia uzupełniając go o szczegółowy zakres zadań projektowych. Dopuszcza się wydzielenie dodatkowych podetapów.

# Dokumentacja systemu

Wymagania dokumentacji w zakresie infrastruktury technicznej opisane zostały w Załączniku nr 2 do Rozdziału II SWZ

## Wymagania ogólne dokumentacji

1. Zakres dokumentacji należy dostosować do specyfiki wdrożenia.
2. Terminy przekazywania poszczególnych elementów dokumentacji należy uzgodnić z Zamawiającym i dostosować do Harmonogramu wdrożenia.
3. Dokumentację przekazać co najmniej w formacie \*.PDF oraz formacie umożliwiającym edycję np. \*.docx (doc) lub .xlsx (xls). najpóźniej w dniu zgłoszenia gotowości do odbioru.
4. Na żądanie Zamawiającego Wykonawca jest zobowiązany przekazać dokumentację w postaci wydruku w ilości egzemplarzy uzgodnionych z Zamawiającym, jednak nie większej niż 5 dla każdego z dokumentów.

## Harmonogram wdrożenia

1. W terminie do 15 dni od dnia podpisania umowy, Wykonawca opracuje i przekaże Zamawiającemu do akceptacji Harmonogram wdrożenia.
2. Opracowany Harmonogram, musi obejmować wszystkie prace objęte Umową. Harmonogram powinien zawierać:
	1. Podział na ogólne – główne etapy realizacji zamówienia odpowiadające etapom zarządczym – weryfikacji i rozliczeń,
	2. Podział na etapy detaliczne – robocze odpowiadające realizacji poszczególnych zadań i prac,
	3. Wskazanie strony odpowiedzialnej za realizację etapu,
	4. Czas realizacji etapu w dniach roboczych,
	5. Termin rozpoczęcia i termin zakończenia etapu,
	6. Kamienie milowe,
	7. Wskazanie zadań krytycznych,
	8. Wskazanie ścieżki krytycznej,
	9. Wskazanie odbiorów i punktów kontrolnych projektu.

# Wymagania dotyczące systemu PZGiK

## Architektura rozwiązania

Wymagana jest architektura trójwarstwowa, na którą składają się:

* warstwa danych
* warstwa logiki biznesowej (warstwa aplikacyjna)
* warstwa prezentacji (interfejs użytkownika)

Warstwy muszą posiadać separację zapewniającą odpowiedni poziom bezpieczeństwa, w szczególności poprzez wykluczenie bezpośredniego łączenia się warstwy prezentacji z warstwą danych – przepływ danych pomiędzy tymi warstwami może być realizowany jedynie za pośrednictwem warstwy aplikacji.

Wymagany jest podział logiczny rozwiązania na:

* **część wewnętrzną,** składającą się z warstwy danych obsługującej zbiory danych pzgik oraz oprogramowania dziedzinowego do obsługi pzgik, w tym interfejsu użytkownika wewnętrznego
* **część zewnętrzną**, składającą się z warstwy danych przestrzennych, obsługującej dane prezentowane w Portalu Zewnętrznym (dostępne publicznie dane opisowe i geometryczne), warstwy aplikacji oraz warstwy prezentacji, uruchamianej w przeglądarce internetowej użytkownika zewnętrznego ( Portal Zewnętrzny oraz e-Usługi)

Wszystkie składniki warstw muszą działać w zwirtualizowanym środowisku, zapewniającym wysoką dostępność danych i usług - klaster HA (High Availability):

* w zakresie niezawodności poprzez możliwość migracji dowolnej maszyny wirtualnej na inny węzeł fizyczny bez przerywania jej pracy, w przypadku prac utrzymaniowych, wymagających wyłączenia węzła lub przywrócenia na innym węźle pracy maszyn wirtualnych
* w zakresie niezawodności poprzez możliwość przywrócenia pracy maszyn wirtualnych węzła wyłączonego w wyniku awarii na innym dostępnym węźle klastra
* w zakresie niezawodności poprzez możliwość przywrócenia pracy maszyn wirtualnych, wyłączonych w wyniku awarii oprogramowania, z aktualnych kopii tych maszyn przechowywanych w warstwie danych
* w zakresie wydajności, poprzez możliwość przenoszenia pracujących maszyn wirtualnych pomiędzy węzłami klastra, celem optymalizacji obciążenia zasobów zadaniami

Poza strukturą klastra może działać oprogramowanie narzędziowe, oprogramowanie wspierające czynności administratora oraz oprogramowanie monitorujące parametry środowiska klastra.

Dostarczone rozwiązanie musi wspierać wysoką dostępność danych i usług poprzez zapewnienie możliwości przywrócenia zawartości warstwy danych z kopii bezpieczeństwa. Rozwiązanie musi zapewniać tworzenie ad hoc oraz na podstawie zadanego harmonogramu:

* kopii przyrostowych, wykonywanych inkrementacyjnie w zadanym interwale czasu w postaci zapisu zmiany danych w stosunku do ostatniej kopii przyrostowej
* kopii całościowych, zawierających pełne odwzorowanie zawartości warstwy danych
* kopii migawkowych, wykonywanych automatycznie, cyklicznie, także w trakcie normalnego obciążenia rozwiązania zadaniami związanym z aktywnością użytkowników wewnętrznych.

Dostarczone rozwiązanie w zakresie oprogramowania dziedzinowego do prowadzenia pzgik oraz e-Usług musi korzystać z produktu gotowego (oprogramowanie typu COTS – Commercial On The Shelf, czyli dostępne z półki), dystrybuowanego w ofercie publicznej, wdrożonego i wykorzystywanego produkcyjnie, w co najmniej trzech miastach na prawach powiatu/powiatach (wdrożenie referencyjne), przy czym:

* w każdym z trzech lub więcej wymaganych wdrożeń z warstwy danych oprogramowania pzgik muszą korzystać e-Usługi, należące do katalogu wymaganego niniejszym OPZ (każda z e-Usług, należących do katalogu wymagań OPZ musi posiadać co najmniej jedno wdrożenie produkcyjne)
* w przypadku co najmniej jednego wdrożenia referencyjnego Wykonawca musi wykazać ukończenie pierwszego okresu rozliczeniowego pogwarancyjnego wsparcia (asysty technicznej), udokumentowanego pozytywnym (bez uwag) protokołem odbioru prac.

## Architektura, obsługa baz danych pzgik

1. System musi być rozwiązaniem zintegrowanym, zrealizowanym w architekturze trójwarstwowej - z podziałem na warstwę bazodanową, warstwę logiki biznesowej i warstwę prezentacji; w przypadku rozwiązania klasy desktop po stronie operatora wewnętrznego, dopuszczalne jest łączenie warstwy logiki biznesowej i warstwy prezentacji w jednej aplikacji, łączącej się z bazą danych.
2. Integracja systemu w warstwie bazodanowej oznacza, że wszystkie dane powiatowego zasobu pzgik, przetwarzane w warstwie bazodanowej muszą być przetwarzane przez jedną fizyczną bazę danych (instancję), zaś każdy obiekt może wystąpić tylko raz - nie jest dopuszczalna redundancja obiektów bazy danych, odpowiednio do wymagań interoperacyjności należy odwoływać się do nich wyłącznie przez relacje.
3. Wykonawca odpowiada za poprawność licencyjną dostarczonego rozwiązania w środowisku rozwiązania.
4. System musi być gotowy do przechowywania i obsługiwania wszystkich zbiorów danych przestrzennych poziomu powiatowego, wymienionych w Ustawie PGiK oraz rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy, w tym bezwzględnie musi posiadać struktury danych przygotowane do obsługi zbiorów zgodnie z aktualnymi schematami aplikacyjnymi. Niedopuszczalne jest przechowywanie zbiorów danych lub ich części poza bazą danych, np. w plikach graficznych lub innych plikach nieobsługiwanych bezpośrednio przez oprogramowanie bazodanowe (wymaganie nie dotyczy skanów nie stanowiących materiałów zasobu, pod warunkiem utrzymywania w strukturze bazodanowej powiązań z odpowiednimi obiektami zasobu Pzgik).
5. Baza danych systemu PZGiK musi być logicznie jedna, co oznacza, że nie może być podzielona na oddzielne logicznie fragmenty, np. oddzielny EGiB, oddzielny BDOT500, oddzielny GESUT i oddzielny BDSOG, w szczególności wykluczone jest odrębne logowanie dla uzyskania dostępu do zasobów.
6. Relacje między obiektami bazy danych mogą być oparte jedynie o udokumentowane, dedykowane mechanizmy bazodanowe, niedopuszczalne jest definiowane relacji w kodzie wykonywalnym aplikacji.
7. System musi obsługiwać we wskazany w warunkach równoważności sposób zbiory danych Pzgik.
8. System musi realizować wszystkie operacje bazodanowe transakcyjnie, w rozumieniu definicji ACID
9. Wdrożenie systemu obejmuje migrację wszystkich danych z baz danych pzgik stopnia powiatowego prowadzonych w dotychczas funkcjonującym systemie. Migracja danych obejmuje zarówno dane zgodne ze schematem aplikacyjnym, wynikającym z obowiązujących przepisów, jak i dane spoza schematu. Zakres migracji danych spoza schematu będzie przedmiotem ustaleń stron umowy.
10. Migracja musi uwzględniać historię obiektów w zakresie wymaganym obowiązującymi schematami aplikacyjnymi, przy czym historia musi być po migracji dostępna bezpośrednio w interfejsie użytkownika na zasadach odpowiadających dotychczasowej funkcjonalności, w szczególności dostęp do historycznych wersji obiektów nie może wymagać zmiany źródła danych lub interfejsu aplikacji bądź wykonywania jakichkolwiek operacji przetwarzania postaci danych.

## System PZGiK

System PZGiK (system do zarządzania Bazami Danych PZGiK):

1. Do prowadzenia bazy danych PZGiK musi zostać dostarczone oprogramowanie aplikacyjne spełniać wszystkie wymagania i realizować wszystkie zadania określone w obowiązujących przepisach dotyczących geodezji i kartografii w tym w szczególności regulujących kwestie prowadzenia i udostępniania państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, obsługujące wszystkie zbiory danych (ewidencje i rejestry) wymagane przez ustawę PGiK wraz z przepisami wykonawczymi dla poziomu powiatowego. Oprogramowanie musi zostać dostarczone w postaci gotowej i przetestowanej, a następnie musi zostać uruchomione do bieżącej obsługi (produkcyjnie).
2. System musi być gotowy do przechowywania i obsługiwania wszystkich zbiorów danych przestrzennych i nie przestrzennych wymienionych w ustawie PGiK oraz rozporządzeniach wykonawczych do tej ustawy.
3. Niedopuszczalne jest przechowywanie zbiorów danych lub ich części poza bazą danych, np. w plikach graficznych lub innych plikach nieobsługiwanych przez oprogramowanie serwerowe.
4. Musi zapewniać „pełną” integrację danych opisowych i geometrycznych oraz prowadzenie ewidencji gruntów, budynków i lokali zgodnie z rozporządzeniem Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków.
5. Uwzględniać współdziałanie w ramach ZSIN, a w szczególności:
	1. uwzględniać wytyczne techniczne Głównego Urzędu Geodezji i Kartografii, określających minimalne wymagania dotyczące systemów teleinformatycznych stosowanych do prowadzenia ewidencji gruntów i budynków wynikających z potrzeb ZSIN;
	2. umożliwiać zasilenie centralnego repozytorium kopii zbiorów danych EGiB inicjalną bazą danych EGiB;
	3. posiadać działające mechanizmy (o których mowa w rozporządzeniu o ZSIN) umożliwiające bieżącą aktualizację danych zawartych w centralnym repozytorium kopii zbiorów danych EGiB;
	4. posiadać działające mechanizmy umożliwiające bieżącą obsługę zawiadomień o zmianach danych dokonywanych w poszczególnych rejestrach publicznych włączonych do ZSIN.
6. Baza danych systemu musi być logicznie jedna, co oznacza, że nie może być podzielona na oddzielne logicznie fragmenty, np. oddzielny EGiB, oddzielny BDOT500, oddzielny GESUT i oddzielny BDSOG. Powyższy wymóg objawia się między innymi następującymi efektami: jedno logowanie daje dostęp do wszystkich baz łącznie (EGiB, BDOT500, GESUT, BDSOG i PZGiK); wewnątrz bazy danych nie ma danych, które się dublują, np. nie mają prawa istnieć dwie oddzielne tablice z działkami ewidencyjnymi, jedna do obsługi EGiB a druga do obsługi PZGiK. Zamiast tego istnieje jedna tablica z działkami powiązana relacjami z EGiB i PZGiK jednocześnie.
7. System musi posiadać wbudowany mechanizm interoperacyjności, czyli poszczególne interfejsy systemu muszą funkcjonować w pełnej zgodności tak, aby ze sobą współpracować.
8. Wszystkie związki pomiędzy obiektami bazy danych systemu, wymagane przez schematy aplikacyjne rozporządzeń wykonawczych do Ustawy PGiK, oraz mechanizmy kontroli poprawności tych związków muszą być zapisane bezpośrednio w bazie danych systemu w postaci relacji bazodanowych, a nie w kodzie źródłowym aplikacji (oprogramowania klienckiego) obsługującego bazę danych,
9. System musi umożliwiać realizację podstawowych czynności związanych z funkcjonowaniem systemu, co najmniej:
	1. zarządzanie procesem udostępniania danych przestrzennych i opisowych użytkownikom systemu,
	2. blokowanie praw dostępu do wybranych danych,
	3. nadawanie praw do narzędzi/raportów, 1
10. System musi posiadać budowę modułową. W ramach tych modułów prowadzone są określone rejestry i ewidencje.
11. Dostęp do rejestrów i ewidencji jest możliwy z poziomu zintegrowanych interfejsów:
	1. opisowego (listy, zestawienia, formularze, tabele, zakładki), który umożliwia prowadzenie i przeglądanie opisowych, relacyjnych baz danych, z poziomu którego istnieje możliwość przejścia do interfejsu graficznego, gdy dane posiadają odniesienie przestrzenne,
	2. graficznego (stanowiącego własne środowisko graficzne Wykonawcy), gdzie dane posiadające odniesienie przestrzenne prezentowane są poprzez okno mapy przypominające swoją funkcjonalnością, w zakresie przeglądania danych, znane, klasyczne (typu desktop) aplikacje GIS, z poziomu którego istnieje możliwość przejścia do interfejsu opisowego, które stanowi własne środowisko graficzne Wykonawcy.
12. Wszędzie tam, gdzie dane zgromadzone w rejestrach i ewidencjach posiadają odniesienie przestrzenne, System zapewnia ustanowienie takiego odniesienia.
13. Każde pole, którego wartość musi zostać zapisana w odpowiedni sposób, zgodnie z ustalonym wzorcem, jest zaopatrzone w funkcje pozwalające na jego prawidłowe i zgodne z formatem wprowadzanie.
14. Wyszukiwanie z poziomu danych opisowych w rejestrach i ewidencjach pozwala na:
	1. wyszukiwanie kontekstowe - użytkownik może wpisać dowolną wyszukiwaną frazę, bez konieczności definiowania konkretnych parametrów wyszukiwania (atrybutów) i masek w postaci np. %% oraz niezależnie od wielkości liter.
	2. wyszukiwanie przy pomocy definiowalnych formularzy - użytkownik może samodzielne konfigurować zapytanie, poprzez definiowanie formularza zapytania, w tym: wybór atrybutów do zapytania, operatorów logicznych, wyszukiwanych wartości.
15. Standardowe funkcje wyszukiwania danych w rejestrach i ewidencjach posiadają jednolite interfejsy pozwalające na wyszukiwanie z poziomu danych opisowych i wyszukiwanie z poziomu danych graficznych (mapy).
16. Użytkownik posiada możliwość konfigurowania parametrów raportu, będącego wynikiem wyszukiwania wraz z możliwością zachowania tej konfiguracji oraz zapisu raportu do pliku. Raport ten jest prezentowany w postaci listy, a użytkownik posiada możliwość określenia parametrów raportu, co najmniej poprzez:
	1. wybór lub ukrywanie kolumn na raporcie,
	2. określenie sposobu sortowania kolumn na raporcie z zachowanie zasad sortowania matematycznego minimum rosnąco i malejąco,
	3. grupowanie po wybranych, dowolnych kolumnach (atrybutach) na raporcie,
	4. prezentacji podstawowych obliczeń arytmetycznych na raporcie,
	5. definiowania ilości prezentowanych wierszy na stronie raportu.
17. System musi umożliwiać, dla użytkownika wewnętrznego, obsługującego system PZGiK, wykonywanie zapytań SQL, przygotowanych w oparciu o dostarczony wraz z dokumentacją techniczną schemat budowy i relacji dla dostarczonej bazy danych. Wykonywanie zapytań musi się odbywać bez udziału autora oprogramowania, bezpośrednio z dostarczonego systemu PZGiK.
18. W przypadku wyszukiwania z poziomu danych graficznych (mapy), użytkownik posiada możliwość wyszukiwania danych posiadających odniesienie przestrzenne zawartych w rejestrach i ewidencjach poprzez zdefiniowanie filtra przestrzennego na mapie. Użytkownik posiada możliwość podglądu w rejestrach i ewidencjach szczegółowych informacji dotyczących wyszukanych danych.
19. Zmiany w bazach danych PZGIK muszą odbywać się w trybie długoterminowych transakcji (ang. Long Term Transactions - LTT), spełniających następujące warunki:
	1. długoterminowe transakcje muszą spełniać cechy: atomowości, spójności, izolacji, trwałości,
	2. wprowadzanie zmian przez operatora musi być możliwe w długim okresie czasu, w ramach wielu sesji połączeń z systemem,
	3. zmiany wprowadzone w ramach długoterminowej transakcji przez Użytkownika systemu nie mogą być widoczne dla innych Użytkowników do czasu ich zatwierdzenia, jednakże w przypadku edycji tego samego obiektu system musi informować użytkownika który obiekt i jaką transakcją jest modyfikowany,
	4. musi istnieć możliwość wycofywania zmian lub poszczególnych obiektów z danej zmiany bez ingerencji administratora systemu lub autora oprogramowania,
	5. musi istnieć możliwość przekazywania zmian i transakcji pomiędzy użytkownikami,
	6. zatwierdzenie zmiany/transakcji w systemie może wykonywać Użytkownik posiadający odpowiednie uprawnienia,
	7. musi istnieć możliwość wprowadzania w ramach jednej długoterminowej transakcji zarówno zmian przedmiotowych jak i podmiotowych (np. podział działki, wstawienie na podzielonej działce budynku, dodanie do budynku lokali i ich właścicieli.
20. Aktualizacja rejestrów urzędowych w systemie musi odbywać się w trybie rejestrowanych zmian, poprzez rejestrację kolejnych wersji zmienianych obiektów wraz z metadanymi opisującymi zmianę (co najmniej: data zmiany z dokładnością zapewniającą rozliczalność minimum do sekund, podstawa zmiany, użytkownik dokonujący zmiany), tak aby spełnić wymagania rozporządzenia KRI dotyczące rozliczalności i integralności oraz ustawy PGiK.
21. System musi zapewniać, wykonywanie przez wielu użytkowników jednocześnie, dla dowolnego obszaru:
	1. automatyczne generowanie produktów kartograficznych z redakcją zapewniającą czytelny i kartometryczny wydruk map co najmniej dla skali: 1:500, 1:1000, 1:2000 i 1:5000, z zapewnieniem generowania tych wydruków do plików w formacie: \*.pdf, \*.geotiff, \*.dxf,
	2. eksportu do plików \*.GML i \*.dxf który musi dotyczyć również dużych obszarów, np. dla całego miasta.
22. Pożądanym jest, aby redakcja map odbywała się w sposób automatyczny dla każdej skali, a powstałe wydruki mapy były czytelne. Poprzez czytelność mapy należy rozumieć zarówno reprezentację kartograficzną zapewniającą zgodność z przepisami prawa jak i jej odpowiednie zredagowanie, w którym każdy obiekt na mapie posiada swój opis oraz ewentualny odnośnik i jest jednoznacznie identyfikowalny.
23. W przypadku braku mechanizmów automatycznej redakcji Wykonawca, w ramach wdrożenia, wykona ręczną redakcję mapy zasadniczej w skali 1:500, z zapewnieniem czytelnych wydruków i eksportów tej mapy do pliku dxf w skalach 1:500 i 1:1000. Przy czym widoki wydruku mapy do pliku \*.pdf, \*.geotiff, i eksportu do pliku dxf dla tego samego obszaru muszą być takie same.
24. W przypadku wydruku mapy ewidencyjnej i wyrysu z tej mapy należy wykonać analogiczne prace jak wyżej z tą różnicą, że na podstawie wykonanej przez wykonawcę ręcznej redakcji będzie zapewniony automatyczny i czytelny wydruk w skalach 1:500, 1:1000 i 1:2000.
25. Sposób wykonanej ręcznie redakcji musi być zaakceptowana przez Zamawiającego przed odbiorem Systemu.
26. System zapewni monitorowanie przebiegu procesów związanych z obsługą prac geodezyjnych i zamówień poprzez mechanizm statusów, zapewniających monitorowanie poszczególnych etapów obsługiwanych spraw. Zmiana statusu, związana np. z przyjęciem zgłoszenia pracy geodezyjnej czy też negatywnym wynikiem kontroli operatu, będzie powodować automatyczne wysłanie poczty do stron biorących udział w procesie. Ponadto, na każdym z etapów obsługi procesów, pracownicy ośrodka lub/i geodeci, będą mogli wysłać e-mail bezpośrednio z poziomu systemu. System zapewni przegląd historii zmian statusów procesów oraz historii poczty e-mail, dając pełen wgląd w realizacje tych procesów.
27. W zakresie zgłaszanych prac geodezyjnych obsługiwanych przez Zamawiającego System:
	1. zapewni automatyzację procesów przygotowania i generowania danych i dokumentów dla potrzeb obsługiwanych prac geodezyjnych i zamówień, bezpośrednio z poziomu modułu obsługi ośrodka dokumentacji, bez konieczności uruchamiania i znajomości poszczególnych systemów dziedzinowych. Z jednego miejsca użytkownik będzie miał możliwość wygenerowania potrzebnych danych i dokumentów. Tworzenie dokumentów będzie wykorzystywało mechanizm tzw. jobów. Użytkownik będzie mógł zamknąć okno aplikacji i przejść do kolejnych czynności w systemie, a system automatycznie powiadomi go o wygenerowanych danych i dokumentach, które użytkownik będzie mógł pobrać,
	2. zapewni zdalną obsługę zgłoszeń prac geodezyjnych. Użytkownik po otrzymaniu dostępu do aplikacji przez Internet (bez konieczności instalacji oprogramowania desktopowego) ma możliwość samodzielnego dokonania zgłoszenia pracy geodezyjnej, monitorowania statusów utworzonej pracy, pobrania DOO, dokonania opłaty za pośrednictwem internetowego systemu płatności, pobrania wszelkich danych do zgłoszonej pracy (e-Usługi dla geodetów),
	3. umożliwi określenie zakresu pracy geodezyjnej i zamówienia poprzez:
		1. wkreślenie (narysowanie) zakresu na mapie (w oknie mapy),
		2. wczytanie zakresu z pliku graficznego, m.in: dxf, dwg lub shp lub gpk,
		3. wybranie z listy działek objętych przedmiotem opracowania wraz z możliwością zastosowania bufora,
	4. umożliwi wieloetapową obsługę zgłoszenia pracy geodezyjnej z zapewnieniem zgodności obsługi zgłoszenia i operatu z obowiązującymi przepisami w zakresie celów prac geodezyjnych oraz weryfikacji terminów wskazanych na wykonanie pracy geodezyjnej oraz przekazanie powstałej dokumentacji do zasobu,
	5. będzie sygnalizował (w sposób uzgodniony z zamawiającym) podczas rejestracji zgłoszenia faktu, że obejmuje ono obszarem teren zamknięty.
	6. zapewni podczas rejestracji automatyczne generowanie się zestawienia zgłoszonych i niezakończonych prac geodezyjnych na obszarze tego zgłoszenia,
	7. zapewni jednoznaczny i przejrzysty sposób rejestrowania i dokumentowania wpływu wszystkich zgłoszeń prac geodezyjnych (pierwotnych i uzupełniających), operatów technicznych wraz z relacją do protokołu weryfikacji. W sposób jednoznaczny i przejrzysty pokazywać będzie relacje pomiędzy ww. dokumentami ze szczególnym uwzględnieniem prac wieloetapowych (kilka operatów do jednego zgłoszenia).
	8. zapewni pełną funkcjonalność dla wszystkich zarejestrowanych zgłoszeń prac geodezyjnych i materiałów zasobu, bez względu na to wg, jakich przepisów zostały one zgłaszane i zarejestrowane (np. różne słowniki celów prac geodezyjnych, inne repozytorium skanów),
	9. zapewni dostęp do skanów dokumentów, w sposób ergonomiczny i przyjazny Użytkownikowi, w różnych miejscach systemu, np. w oknie z zarejestrowanymi dokumentami zasobu, liście materiałów niezbędnych do wykonania innej pracy geodezyjnej, mapie zasadniczej – jako odpowiedź na polecenie wskazania wszystkich dostępnych skanów materiałów zasobu w miejscu wskazanym na mapie lub związanych z dokumentem na podstawie, którego wskazany obiekt został wprowadzony do bazy,
	10. zapewni mechanizmy wspomagające tworzenie rejestrów i ewidencji poprzez automatyczne uzupełnianie części atrybutów, np. kategorii archiwalnej dokumentu, twórcy, itp;
	11. zapewni mechanizmy automatycznego tworzenia cyfrowych klauzul urzędowych udostępnianym dokumentom oraz możliwość hurtowego podpisywania przygotowanych do udostępnienia dokumentów zewnętrznym podpisem kwalifikowanym,
	12. zapewni możliwość wykonywania wszelkich analiz dotyczących zgłoszeń prac geodezyjnych i materiałów zasobu po dowolnym atrybucie lub grupie atrybutów spełniających zadany warunek wraz z możliwością eksportu wyników tych analiz do plików XLSX,
	13. zapewni mechanizm zapewniający automatyczne zakończenie zgłoszeń prac geodezyjnych po zadeklarowanej przez wykonawcę dacie zakończenia pracy lub po upływie ustawowego terminu na przekazanie operatu po poprawie,
	14. zapewni możliwość podpisywania elektronicznym podpisem kwalifikowanym oraz nadawanie klauzul, materiałom przyjmowanym do zasobu, z niego udostępnianym lub będącym wynikiem prac geodezyjnych, w postaci wizualizacji we wskazanym przez operatora miejscu na dokumencie.
28. W zakresie weryfikacji operatów przyjmowanych do zasobu System zapewni:
	1. aby protokół weryfikacji sporządzany był w oparciu o edytowalne słowniki podstaw prawnych,
	2. podgląd protokołów weryfikacji każdego z operatów na każdym etapie jego kontroli. Treść protokołu weryfikacji musi być zapisywana w historii.
	3. możliwość złożenia podpisu kwalifikowanego i wysłania do Wykonawcy protokołu weryfikacji - bezpośrednio z Systemu wraz z automatyczną zmianą statusu.
29. System musi pozwalać na prowadzenie rejestru zamówień, DOO, licencji pzgik i KP. Zamówienia podzielone muszą być co najmniej na trzy grupy:
	1. Praca geodezyjna - zamówienia dotyczące zgłoszonych prac geodezyjnych,
	2. Inne - zamówienia dotyczące sprzedaży bezpośredniej w ramach obsługi klientów Wydziału,
	3. Uzgodnienie – zamówienie dotyczące spraw związanych z naradami koordynacyjnymi.
30. Rejestracja wszelkich wniosków oraz zgłoszeń prac geodezyjnych musi odbywać się w sposób intuicyjny, łatwy, szybki, wspomagany słownikami i maksymalnie zoptymalizowany.
31. System musi mieć możliwość sygnalizowania wniosków/zgłoszeń złożonych wyłącznie za pośrednictwem e-Usługi.
32. Wnioski, zgłoszenia, materiały zasobu muszą podlegać filtracji po dowolnym atrybucie z możliwością eksportu wyniku analizy do pliku XLSX i PDF.
33. Zamówienia mogą być etapowane. Można dokonywać także ich korekty wraz z możliwością cofania numerów porządkowych wniosków i zgłoszeń.
34. Wystawianie DOO i licencji pzgik realizowane musi być automatycznie na podstawie rozliczenia utworzonego według cennika zdefiniowanego w Załączniku do Ustawy PGiK wraz z możliwością jego edytowania przez użytkownika, bez udziału Administratora lub autora oprogramowania.
35. System musi umożliwiać opłacenie zamówienia gotówką, przelewem lub kartą a w przypadku e-Usług przy pomocy płatności internetowych z uwzględnieniem możliwości wnoszenia opłat zbiorczych dotyczących wielu Dokumentów Obliczenia Opłaty dla wszystkich metod wnoszenia opłaty.
36. Musi być zapewniona możliwość tworzenia raportów kasowych uwzględniających wystawione do zleceń Dokumenty Obliczenia Opłaty, które zostały opłacone w punkcie kasowym oraz możliwość generowania zestawień wystawionych Dokumentów Obliczenia Opłaty według różnych kryteriów, np:
	1. data (od dnia – do dnia),
	2. sposób płatności,
	3. użytkownik,
	4. nr JRWA;
37. Wszystkie funkcje związane z procesami udostępniania baz danych zasobu muszą działać z uwzględnieniem zmiennej czasu. Co oznacza, iż Użytkownik systemu na określony, dowolny moment w przeszłości może wyświetlić wizualizację obiektu.
38. Komponent mapowy musi zapewnić użytkownikowi możliwość:
	1. wyboru różnych wcześniej przygotowanych, projektów mapowych z możliwością włączania i wyłączania dowolnej warstwy lub jednego projektu mapowego z możliwością włączania i wyłączania dowolnej warstwy z zapewnieniem zapamiętywania ustawień na różnych stanowiskach edycyjnych,
	2. możliwość wyszukiwania dowolnych obiektów mapy np.: działka, ulica, adres, itp., wyświetlanie różnych treści mapy (wg zasady "od ogółu do szczegółu", podczas płynnej zmiany stopnia jej powiększenia w sposób czytelny i zaakceptowany na etapie wdrożenia przez Zamawiającego,
	3. treść mapy powinna automatycznie wyświetlać się i dostosowywać do ustawionej skali (treść mapy w zakresach skalowych zostanie uzgodniona z Zamawiającym),
	4. dokonywanie pomiarów odległości oraz powierzchni (pomiar z możliwością opcjonalnego włączania z zachowaniem funkcji przyciągania do załamania obiektu znajdującego się w bezpośredni sąsiedztwie kursora) w wyświetlonym widoku,
	5. zaznaczanie obszarów zgłaszanych prac geodezyjnych z podaniem szerokości bufora od zaznaczonego obszaru z automatycznym obliczeniem powierzchni obszaru zgłoszonej pracy,
	6. możliwość podłączania danych zewnętrznych np. WMS, WFS oraz plików w szczególności \*.DXF, \*.SHP, \*.GPKG, itp.,,
	7. mechanizm wyszukiwania obiektów w bazie danych wg każdego z atrybutów opisowych i geometrycznych oraz dowolnej ich kombinacji za pomocą definiowanych przez Użytkownika zapytań do bazy danych (filtry), przy czym obiekty często wyszukiwane takie jak działka, ulica, adres, Id zgłoszenia, powinny być na listwie podręcznej tak aby korzystanie z nich było optymalnie szybkie,
	8. zachowanie takich zasad wzajemnego przesłaniania się linii przerywanych, aby w miejscach nakładania się linii tego samego typu linie te wyświetlały się jak linia pojedyncza,
39. Komponent mapowy musi zapewnić użytkownikowi funkcjonalności polegające na:
	1. możliwości automatycznego nadawania atrybutów opisowych podczas tworzenia obiektów, np.: status obiektu, metoda pozyskania, data przyjęcia do zasobu, eksploatacja, numer operatu, itp.
	2. hurtowej możliwości nadawania wspólnych atrybutów tworzonych lub importowanym obiektom,
	3. możliwości modyfikacji położenia obiektów wielu warstw jednocześnie w przypadku przesuwania wspólnego węzła,
	4. imporcie obiektów punktowych o tych samych atrybutach z pliku tekstowego,
	5. modyfikacji pojedynczych obiektów co do kształtu i atrybutów, np. podział sieci telekomunikacyjnej w danym punkcie powinien jednym poleceniem podzielić ten obiekt na dwa obiekty o tych samych atrybutach (za wyjątkiem daty modyfikacji oraz osoby modyfikującej),
	6. posiadaniu mechanizmów wspomagających proces kontroli przed zapisaniem edytowanych obiektów mapy zasadniczej (dotyczy wszystkich baz posiadających obiekty graficzne) z niewypełnionymi atrybutami opisowymi,
	7. posiadaniu mechanizmu kontroli wypełnienia podstawowych atrybutów opisowych np. dla obiektów istniejących: nr operatu, data przyjęcia do zasobu, metoda pozyskania, status, eksploatacja, informacje o władającym a dla przewodów projektowanych Id uzgodnienia,
	8. kontroli poprawności topologicznej obiektów ewidencji gruntów i budynków. Sygnalizacja błędów topologicznych odbywać się musi w postaci listy sprzężonej z miejscem występowania w środowisku graficznym,
	9. Kontroli topologicznej uniemożliwiającej włączeniu w linię graniczną nowego nie współliniowego punktu granicznego.
	10. kontrolowaniu prawidłowości atrybutu "Kod Rzędu Granicy" dla punktów granicznych;
	11. kontrolowaniu zgodności zarezerwowanych numerów działek ewidencyjnych i numerów punktów granicznych z danymi w zgłoszeniu pracy geodezyjnej,
	12. okno z atrybutami opisowymi tworzonego obiektu musi wyświetlać do edycji tylko atrybuty przeznaczone dla danego obiektu,
40. Użytkownik wewnętrzny (Administrator merytoryczny) systemu posiada pełną kontrolę nad mapami, w zakresie dostępnych w nim funkcji oraz konfiguracji wyświetlanych map w zakresie map przygotowanych przez komponent mapowy. Z poziomu mapy, użytkownik posiadający stosowne uprawnienia posiada dostęp do szczegółowych informacji zawartych w poszczególnych systemach dziedzinowych. Wyświetlanie map tematycznych jest możliwe z wykorzystaniem definiowalnych podkładów tłowych (base map), ułatwiających szybką zmianę kompozycji mapowych na których wyświetlane są mapy tematyczne. Komponent mapowy pozwala także użytkownikom na podłączanie i wyświetlanie na mapie plików zawierających dane przestrzenne zapisane w formatach GeoTIFF , SHP, DXF, GPKG, GML oraz TXT. Przy czym dla plików rastrowych (TIFF, JPG) które nie posiadają georeferencji system zapewnia możliwość ich wpasowania z pełną kontrolą tego procesu oraz ich zapisanie w wybranym repozytorium. Wcześniej zapisane w Systemie pliki rastrowe muszą być możliwe do wyszukania i wyświetlenia przez wskazanie punktu na mapie. Istniejące zbiory rastrów z georeferencjami przekaże Zamawiający w celu podłączenia do Systemu.
41. Musi posiadać geoportale wewnętrzny i publiczny.
42. System musi umożliwiać gromadzenie, przeglądanie, aktualizacje oraz udostępnianie danych dotyczących zasobu geodezyjnego zgodnie z przepisami prawa, określanie zakresów przestrzennych operatów oraz dokumentów składowych operatów.
43. System musi umożliwiać kompleksową obsługę metadanych, wszystkich prowadzonych i wymaganych przepisami baz danych i usług, w zakresie ich tworzenia, edycji oraz publikacji. W zakresie tworzenia i edycji metadanych ma ona posiadać charakter edytora metadanych, tzn. narzędzia pozwalającego na przygotowanie zbioru metadanych.
44. System musi zapewniać możliwość prowadzenia:
	1. rejestru prac geodezyjnych i kartograficznych
	2. rejestru wniosków o udostępnienie materiałów zasobu,
	3. ewidencji materiałów zasobu,
	4. bazy danych EGiB,
	5. bazy danych BDSOG,
	6. bazy danych GESUT,
	7. bazy danych BDOT500,
	8. bazy danych RCN,
	9. rejestr wniosków o naradę koordynacyjną
45. System musi zapewnić możliwość prowadzenia bazy danych szczegółowych osnów geodezyjnych, zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz możliwość administrowania danymi osnów podstawowych, pozyskanych z Centralnego Zasobu Geodezyjnego i Kartograficznego. Dla osnowy pomiarowej - funkcjonalność analogiczną jak dla osnów szczegółowych. System zapewni możliwość gromadzenia danych o punktach osnowy poziomej i pionowej z uwzględnieniem stabilizacji wieloznakowej części punktów osnowy (w systemie musi być gromadzona informacja o sposobie i rodzaju stabilizacji punktów z uwzględnieniem stabilizacji wieloznakowej i odtwarzalnej części punktów osnowy) oraz prezentację punktów osnowy w oknie mapy. System umożliwiać ma dowiązywanie dowolnej ilości dokumentów (w tym opisów topograficznych) do punktu osnowy poziomej/wysokościowej. System zapewni możliwość dołączania do każdego punktu opisu topograficznego, z funkcjami archiwizacji opisów topograficznych każdego punktu, przy czym:
	1. wymagane formaty plików odpowiadających opisom topograficznym, których rejestrację zapewnia system, to przynajmniej: JPG, TIFF, PDF.
	2. Archiwizacja opisów oznacza, iż system zapewnia przechowywanie aktualnego opisu topograficznego punktu, jak również archiwalnych opisów topograficznych dla danego punktu, które zostały zaktualizowane. Każdy wprowadzony punkt osnowy musi posiadać możliwość dowiązywania do niego dowolnej ilości współrzędnych historycznych (w tym również w innych układach współrzędnych). System musi zapewniać generowanie raportów takich jak: wykazy współrzędnych, informacje szczegółowe o punkcie osnowy wraz z opisem topograficznym, raport zbiorczy dla punktów osnowy poziomej i punktów osnowy wysokościowej . System zapewniać ma eksport i import danych osnowy w formacie GML, o strukturze zgodnej ze schematem aplikacyjnym przewidzianym przepisami prawa oraz w formacie tabelarycznym jako pliki XLSX. Ponadto, system musi wspierać procesy związane z obsługą rezerwacji punktów szczegółowej osnowy geodezyjnej, zapewniając także gromadzenie danych o projektowanych punktach osnowy wraz z możliwością ich wizualizacji oraz prezentowania na mapach. System zapewnia współpracę z aplikacją do wydawania danych i dokumentów dla prac geodezyjnych ośrodka dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej, poprzez:
		1. możliwość automatycznego wyboru punktów osnowy na podstawie zarejestrowanego zgłoszenia prac geodezyjnych, po podaniu ewentualnego bufora,
		2. możliwość precyzyjnego wyboru pojedynczych punktów osnowy z poziomu mapy.
46. Zapewni możliwość wykonywania dowolnych analiz na podstawie zadanych kryteriów oraz wydawania raportów z ich wynikami w formie plików zgodnych z krajowymi ramami interoperacyjności a co najmniej arkuszy kalkulacyjnych \*.XLS oraz wydruków.
47. Zapewni możliwość dołączania oprócz opisów topograficznych w formacie \*.TIFF również dodatkowych plików graficznych np. zdjęcia punktu oraz zapewnić szybki dostęp do podglądu podpiętych plików graficznych z każdego poziomu Sytemu, w którym są wyświetlane punkty, w tym w szczególności z poziomu mapy zasadniczej.
48. Zapewni możliwość prowadzenia geometrii ciągów dla poziomej osnowy szczegółowej, osnowy pomiarowej oraz linii niwelacyjnych wraz z migracją istniejących danych z obecnego Systemu.
49. System musi wspierać realizację procesów związanych z uzgadnianiem lokalizacji projektowanych sieci uzbrojenia terenu, w tym za pomocą e-Usług, zapewniając obsługę wniosków, spraw oraz związanych z nimi wnioskodawców, projektantów i konsultantów (gestorów sieci). System zapewniać ma obsługę narad koordynacyjnych, konsultantów będących uczestnikami narad, związanych z nimi uzgodnień (opinie, uwagi) oraz rezultatów tych narad (zalecenia, protokoły itp.). Szablony zaleceń, uwag ogólnych i branżowych (dla poszczególnych gestorów sieci) muszą być konfigurowalne. Projektowane lokalizacje sieci uzbrojenia terenu prowadzone będą w bazie danych GESUT i oznaczane jako obiekty projektowane. W ramach rejestracji sprawy musi być możliwe określenie działek ewidencyjnych, będących przedmiotem uzgodnienia minimum na trzy różne sposoby: poprzez ich wybór z listy, poprzez wskazanie na mapie i na podstawie przecięcia z projektowanym przewodem będącym przedmiotem uzgodnienia. System umożliwiać ma generowanie dokumentów występujących w ramach procesów koordynacji takich jak: zestawienia spraw będących przedmiotem uzgodnień w ramach narady, powiadomienia o terminie narady koordynacyjnej wraz z określeniem listy spraw będących przedmiotem narady koordynacyjnej, listy obecności na naradzie koordynacyjnej z uwzględnieniem wnioskodawców, przedstawicieli gestorów sieci (konsultantów)oraz przedstawicieli gminy Miasto Koszalin, protokoły z narady koordynacyjnej, odpisy z protokołu narady koordynacyjnej. System umożliwiać ma załączanie dowolnych dokumentów elektronicznych do sprawy wraz z możliwością podłączania do nich plików zgodnych z krajowymi ramami interoperacyjności w tym ich podglądu na tle mapy zasadniczej w procesie prowadzonej narady koordynacyjnej, automatyczną rejestrację poszczególnych etapów procesu koordynacji dokumentacji projektowej, od chwili zarejestrowania wniosku/sprawy w systemie do momentu jej zakończenia (wydania protokołu), wysyłając pocztą elektroniczną powiadomienia do uczestników narady informacje związane z tymi posiedzeniami i naradami oraz utworzenie zamówienia dla sprawy i wystawienie dokumentu obliczenia opłaty związanej z uzgadnianą dokumentacją projektową. System będzie generować zgodne z obowiązującymi przepisami powiadomienia w postaci e-maili wysyłanych automatycznie do gestorów sieci zawierające dodatkowo listę spraw będących przedmiotem danej narady. System będzie generować powiadomienia o terminie narady koordynacyjnej w postaci e-maili wysyłanych automatycznie do pozostałych uczestników procesu, tj. Wnioskodawców. Oprogramowanie powinno umożliwiać automatyczne generowanie protokołu oraz adnotacji na planie sytuacyjnym w raz z możliwością podpisywania wystawianych dokumentów elektronicznym podpisem kwalifikowanym. System umożliwiać będzie przeprowadzenie i administrowanie narad, w tym narad łączonych (elektronicznie i nieelektronicznie). System musi zapewniać możliwość wprowadzania projektowanych sieci GESUT do bazy danych poprzez przejmowanie geometrii z podłączonych plików GML, SHP, GPKG, DXF, GEOTIFF.
50. Podłączone do Systemu skany dokumentów lub załączone pliki muszą być dostępne z poziomu modułu jak i mapy zasadniczej poprzez relację z numerem sprawy. System musi zapewnić możliwość wyszukiwania punktów osnowy geodezyjnej, działek ewidencyjnych i innych obiektów mapy zasadniczej, zlokalizowanych w dowolnie wybranej przez operatora odległości od projektowanego przewodu. Dla numerów działek wyszukanych w wyniku tej funkcjonalności musi być możliwość przeniesienia do opisu lokalizacji projektu / protokołu z narady koordynacyjnej. Słownik podmiotów zarządzających sieciami musi być edytowalny z możliwością jego rozbudowy przez użytkownika.
51. System musi zapewniać możliwość generowania zestawień statystycznych na dany okres ze wszystkich prowadzonych baz i rejestrów w zakresie podstawowych informacji, np. ilość wprowadzonych zmian EGiB, zarejestrowanych dokumentów, wniosków, zgłoszeń prac geodezyjnych i operatów z podziałem na cele pracy geodezyjnej, długości wprowadzonych sieci uzbrojenia terenu itp. Zestawienia wraz z atrybutami muszą mieć możliwość zapisu do formatu minimum XLSX, PDF i DOCX.
52. System musi zapewniać prowadzenie oraz udostępnianie rejestru cen nieruchomości zgodnie z przepisami prawa w tym udostępniania danych w formacie GML zgodnym ze schematem właściwym dla tej bazy.
53. System musi posiadać dedykowane, specjalistyczne interfejsy zapewniające dokonywanie zmian przedmiotowych i podmiotowych EGiB. Zmiany przedmiotowe EGiB są wykonywane z poziomu mapy zasadniczej. Po zakończeniu zmian na mapie, nie istnieje konieczność dodatkowego wprowadzania danych od strony tzw. części opisowej ewidencji (zmiana zintegrowana). Ponadto system ma zapewniać obsługę projektowanych podziałów działek, umożliwiając ich automatyczne wprowadzanie do bazy danych EGiB w momencie wydania prawomocnej decyzji. System musi dostarczać specjalistyczne interfejsy ukierunkowane na zmiany podmiotowe EGiB, zapewniające automatycznie przekazywanie zmian wykonywanych w jednostkach rejestrowych lokalowych czy budynkowych, do jednostek rejestrowych budynkowych czy gruntowych, zapewniając spójność danych i utrzymywanie odpowiednich powiązań pomiędzy obiektami ewidencji oraz zapewnić wykonywanie zmian zintegrowanych, przedmiotowo-podmiotowych, w których użytkownik może rozpocząć wprowadzanie zmian z poziomu mapy i przejść do strony podmiotowej zmiany. Wprowadzone dane użytkownik będzie mógł zatwierdzić w ramach jednej, długoterminowej transakcji.
54. System musi umożliwiać niezależne numerowanie zmian w każdym obrębie jednostki ewidencyjnej.
55. System musi mieć możliwość generowania złożonych z wielu jednostek rejestrowych zawiadomień o zmianie, tak by uwzględniały stany przed i po zmianie w wersjach pełnych danych podmiotów w jednostce rejestrowej oraz tylko biorących udział w zmianie w wielu jednostkach rejestrowych. Ponadto musi umożliwiać generowanie, w opcji zaznaczanej przez użytkownika, wydruku zawiadomienia o zmianie odrębnie dla każdej jednostki rejestrowej objętej zmianą.
56. System musi mieć możliwość rejestracji dokumentów stanowiących podstawę zmian w ewidencji gruntów wraz z możliwością przypisania do właściwego obiektu ewidencyjnego w momencie rejestracji (działka/budynek/lokal/podmiot/EKW).
57. System musi umożliwiać dla dokumentów rejestrowanych w systemie, zapis numeru EZD takiego dokumentu (numer systemu elektronicznego zarządzania dokumentem funkcjonujący w urzędzie) oraz umożliwiać odszukanie dokumentu po tym numerze.
58. System musi zapewniać sygnalizowanie wszystkich dokumentów zarejestrowanych i oczekujących na zmianę w części opisowej EGiB. Miejsca i sposób sygnalizacji należy uzgodnić z Zamawiającym.
59. System musi umożliwiać podłączanie dokumentów do zatwierdzonych wcześniej zmian (dokumenty do zmiany).
60. dla każdego dokumentu rejestrowanego w systemie umożliwiać podłączenie i podgląd wersji elektronicznej (skanu) tego dokumentu, przy czym funkcjonalność ta bezwzględnie musi umożliwiać również masowe podłączanie skanów, np. wykorzystując unikalny identyfikator dokumentu nadawany w momencie jego rejestracji w systemie. System musi także umożliwiać archiwizację tych skanów w dedykowanym repozytorium lub w inny zaproponowany przez Wykonawcę sposób;
61. umożliwiać udostępnianie skanów dokumentów, o których mowa wyżej zarówno w formie elektronicznej jak i w formie wydruków (funkcjonalność tylko dla uprawnionych użytkowników), w tym w ramach geoportali.
62. System musi posiadać funkcjonalność obejmującą scalanie podmiotów ewidencyjnych. Scalanie podmiotów musi dotyczyć zarówno osób fizycznych jak i prawnych oraz podmiotów grupowych. Przy czym musi umożliwiać podgląd wszystkich szczegółów danych, informacji o aktualnych i historycznych udziałach podmiotów, dla których będzie wykonywana operacja scalania. Musi być również zagwarantowana możliwość wyszukania danego podmiotu, który ma być nadpisany przez inny, w ramach tej samej grupy: os. fizyczne, prawne lub podmioty grupowe po różnych kryteriach: imionach, nazwiskach, nazwach pełnych i skróconych, adresie, numerach PESEL, REGON, NIP, adresach: głównych, korespondencyjnych, zagranicznych (ciąg znaków), a także po konkretnym identyfikatorze systemowym. Operacja scalania musi tworzyć pełną i spójną historię zmian. Każdy podmiot, który został nadpisany (jest zastępowany) nie może być użyty do bieżących – aktualnych zmian. W trakcie operacji scalania musi być możliwość edytowania danych podmiotu, który będzie odtąd figurował w bazie jako aktualny;
63. System musi wspomagać zachowanie w bazie EGiB unikalności podmiotów ewidencyjnych np. poprzez informowanie użytkownika, że zamierza wprowadzić podmiot, który już istnieje w bazie danych. Pola monitorowane to imię i nazwisko oraz nr PESEL dla osób fizycznych i nazwa oraz REGON i NIP dla osób prawnych.
64. System musi w sposób automatyczny zmieniać grupy rejestrowe i rodzaj władania w przypadku zmiany polegającej na przekształceniu użytkowania wieczystego na własność;
65. System musi umożliwiać kopiowanie podmiotów wraz z udziałami do nowo zakładanej jednostki rejestrowej. Ponadto musi automatycznie zamykać puste jednostki rejestrowe (tworząc stan archiwalny) bez możliwości kolejnego ich wykorzystania;
66. System musi zawierać mechanizm prowadzenia informacji o terenach zamkniętych, a także mechanizm ostrzeżeń przed wydawaniem danych i raportów, jak też modyfikacji danych obejmujących TZ. Ponadto musi zawierać mechanizm dziedziczenia statusu TZ co najmniej przy podziałach, połączeniach działek oraz przy przenoszeniu działek do nowych jednostek rejestrowych. Musi również mieć możliwość wykonywania dowolnych raportów i zestawień danych z ww. informacją;
67. System musi zapewnić możliwość prowadzenia rezerwacji numerów działek i punktów granicznych do zgłoszeń prac. Rezerwacja numerów punktów granicznych jest ciągła dla całej jednostki ewidencyjnej.
68. System musi zapewniać prowadzenie baz danych mapy zasadniczej (EGiB, BDOT500, GESUT) z poziomu jednego, zintegrowanego interfejsu mapowego. Dane muszą być aktualizowane w tzw. długoterminowych transakcjach – do momentu ich zatwierdzenia przez uprawnionego użytkownika zmiany nie są widoczne dla innych użytkowników, jednakże w przypadku edycji tego samego obiektu system musi informować użytkownika który obiekt i jaką transakcją jest modyfikowany. System musi umożliwiać wczytywanie punktów roboczych/pikiet z pliku tekstowego zawierającego min. nr, x, y. System musi pozwalać na wprowadzenie obiektów do bazy poprzez:
	1. podanie współrzędnych x, y,
	2. import danych w zgodnych z krajowymi ramami interoperacyjności oraz danych w plikach tekstowych, zawierających informacje zestawione w sposób umożliwiający automatyczne utworzenie obiektów punktowych,
	3. domiary prostokątne,
	4. kopiowanie wybranych elementów z podłączonych plików, o których mowa powyżej, wykorzystanie istniejącej geometrii podczas rysowania – dociąganie do istniejącej geometrii,
	5. mechanizmy dociągania do linii i wierzchołków istniejących obiektów.
69. System musi przechowywać historyczne dane i stany obiektów numerycznej mapy zasadniczej oraz umożliwiać wyświetlenie mapy zasadniczej na dowolny moment w przeszłości (rok, miesiąc, dzień, godzina, minuta, sekunda).
70. System musi zapewniać codzienny, zgodny z harmonogramem ustalonym i modyfikowalnym przez Zamawiającego eksport danych z bazy danych EGiB, BDOT500, GESUT w formacie GML oraz SHP lub innym szczegółowo uzgodnionym z Zamawiającym po podpisaniu umowy.
71. System musi umożliwiać przeprowadzenie walidacji (w tym kontrolę ich zgodności ze schematem XSD) przed importem danych, wraz z możliwością określania dopuszczalnych błędów w danych, które nie będą powodować błędu importu, w tym:
	1. dopuszczenie na życzenie użytkownika wczytania obiektów z brakującymi atrybutami,
	2. dopuszczenie, na życzenie użytkownika wczytania obiektów z atrybutami spoza zakresu,
	3. dopuszczenia, na życzenie użytkownika, wczytania obiektów posiadających niewłaściwe relacje pomiędzy obiektami na mapie.
72. System musi zapewnić zapisywanie konfiguracji zarządzania kontrolami walidacji danych. Warunkiem importu danych z pliku GML jest poprawna walidacja danych (w uwzględnieniem określonych wyjątków walidacji, o których mowa wyżej).
73. W ramach dostarczenia systemu PZGiK Wykonawca zobowiązany jest do wykonania wdrożenia testowego systemu wraz z jego zasileniem danymi oraz wykazania prawidłowości jego wykonania w postaci raportu z kontroli wewnętrznej oraz wdrożenia produkcyjnego.
74. Zamawiający zastrzega, iż wstrzyma bieżącą aktualizację danych w aktualnie eksploatowanym systemie na okres maksymalnie do 5 dni roboczych, licząc od momentu ostatniego pozyskania przez Wykonawcę aktualnych baz Zamawiającego do momentu zakończenia wdrożenia produkcyjnego.
75. Zamawiający wymaga od Wykonawcy wykonywania bieżących kontroli poprawności migracji danych podczas wdrożenia testowego i produkcyjnego. Niezbędne jest wykonanie minimum kontroli kompletności danych po wdrożeniu. Wynik kontroli należy przedstawić w postaci raportów.
76. Wysyłane z Systemu wiadomości e-mail muszą być konfigurowalne przez Administratora SYSTEMU, czytelne, jednoznaczne a w tytule zwierać podstawową informację czego dotyczy wiadomość.

## Szczegółowe wymagania dla Systemu PZGiK

System PZGiK musi posiadać:

1. Funkcje analizowania i raportowania w ramach prowadzonych rejestrów w zakresie:
	1. Generowania raportów i statystyk dla GUS, WINGiK, GUGIK, itp.
	2. Raportowania wysokości opłat za materiały i dane pobierane z zasobu PZGiK z uwzględnieniem rodzaju zamówienia, rodzaju wydawanych materiałów i danych, celu pracy geodezyjnej oraz zastosowanego współczynnika CL.
	3. Raportowania czasu obsługi zgłoszeń prac geodezyjnych (liczonego w dniach roboczych).
	4. Raportowania czasu weryfikacji operatów geodezyjnych z podziałem na pierwszą i każdą kolejną weryfikację.
	5. Raportowania liczby protokołów weryfikacji operatów w zadanym okresie czasu z uwzględnieniem pozytywnego lub negatywnego wyniku weryfikacji.
	6. Raportowania ilości i rodzaju wprowadzonych zmian do bazy EGiB, z uwzględnieniem roku wprowadzenia zmiany oraz użytkownika.
	7. Raportowania czasu wprowadzania dokumentu do bazy EGiB liczonego od momentu rejestracji do momentu zatwierdzenia zmiany.
	8. Raportowania ilości zamówień według rodzaju wydawanych materiałów i danych.
	9. Generowania raportów EGiB według stanu archiwalnego na wskazany dzień.
	10. Generowania analiz i raportów zgodności danych EGiB z przepisami prawa, w tym możliwość wyszukania, wizualizacji i wygenerowania raportu obejmującego:
		1. dane o nieuregulowanym stanie prawnym: np. działki bez KW,
		2. działki o sumie udziałów różnych od jedności,
		3. rozbieżności między powierzchnią ewidencyjną a geodezyjną działek ewidencyjnych o zadaną wielkość,
		4. rozbieżności między powierzchnią ewidencyjną a geodezyjną klasoużytków dla poszczególnych działek o zadaną wielkość,
		5. wykazy współrzędnych punktów granicznych dla jednostki, obrębu, działek ewidencyjnych,
		6. wykaz porównania powierzchni działek ewidencyjnych dla obrębu, który zawiera rozbieżności między powierzchnią ewidencyjną a geodezyjną działek ewidencyjnych,
		7. wykaz porównania powierzchni klasoużytków dla obrębu, który zawiera rozbieżności między powierzchnią ewidencyjną a geodezyjną klasoużytków dla poszczególnych działek.
	11. Możliwość generowania zestawień i raportów specjalnych, takich jak:
		1. wykaz osób, jednostek organizacyjnych i organów władających gruntami Skarbu Państwa,
		2. zestawienie działek, budynków i lokali podmiotów wymienionych wyżej (pkt 1.10.1),
		3. wykaz osób, jednostek organizacyjnych i organów władających gruntami województwa,
		4. zestawienie działek, budynków i lokali podmiotów wymienionych wyżej (pkt 1.10.3),
		5. wykaz osób, jednostek organizacyjnych i organów władających gruntami powiatu,
		6. zestawienie działek, budynków i lokali podmiotów wymienionych wyżej (pkt 1.10.5),
		7. wykaz osób, jednostek organizacyjnych i organów władających gruntami gminy,
		8. zestawienie działek, budynków i lokali dla wybranej grupy rejestrowej.
2. Możliwość prowadzenia dodatkowej numeracji operatów zgodnie z dotychczasowym schematem przyjętym przez Zamawiającego.
3. Możliwość prowadzenia i aktualizowania danych geometrycznych znajdujących się na dodatkowych warstwach, dotyczących odkrywek glebowych, obszarów obejmujących grunty, dla których wydano zezwolenie na wyłączenie z produkcji rolniczej oraz koncepcji drogowych.
4. Prowadzone rejestry muszą mieć możliwość filtracji spraw po dowolnym atrybucie.
5. Możliwość administrowania powiadomieniami systemowymi przychodzącymi i wychodzącymi z Sytemu PZGiK.
6. Zarządzania warstwami obiektów przestrzennych widocznych w oknie mapy, poprzez co najmniej umożliwienie włączenia i wyłączanie widoczności danej warstwy, zmianę koloru obiektów na warstwie tak, aby możliwe było tworzenie kompozycji mapowych zgodnych z aktualnym zapotrzebowaniem Użytkownika bez potrzeby ingerencji Administratora lub autora oprogramowania.
7. Obsługiwać pliki GML, w tym zapewniać:
	1. Import inicjalnych plików GML (EGiB, BDOT500, GESUT)
	2. Import różnicowy plików GML (EGiB, BDOT500, GESUT) dla celów bieżącej aktualizacji baz danych
	3. Eksport plików GML (EGiB, BDOT500, GESUT, BDSOG, RCN) dla celów obsługi prac geodezyjnych i zamówień zgodnie z cennikiem będącym załącznikiem do ustawy PGiK.
	4. Eksport plików GML dla danych wybranych na podstawie zadanych kryteriów.
8. Narzędzia do hurtowej zmiany atrybutów wybranych obiektów bazy BDSOG.
9. Obsługa bazy EGiB:
	1. Narzędzia do hurtowej aktualizacji danych w oparciu o wyniki przeprowadzanych prac aktualizacji bazy danych.
	2. Obsługa rezerwacji numerów działek, w taki sposób, aby uniemożliwiać podział działki inaczej niż dokonano rezerwacji.
	3. Generowanie raportu z historią zmian przedmiotowo-podmiotowych.
	4. Nadawanie odpowiednich numerów punktów granicznych i budynków w dwóch trybach:
		1. automatycznym, w którym numery identyfikatory ewidencyjne nadawane są przez system,
		2. rezerwacji, w którym identyfikatory ewidencyjne nadawane są w ramach procesu obsługi rezerwacji.
	5. Automatyczne nadawanie grup rejestrowych z możliwością ich poprawy.
	6. Automatyczne określanie kodu rzędu granicy punktu granicznego.
	7. Możliwość automatycznej, kontrolowanej przez pracownika aktualizacji atrybutów opisowych obiektów w przypadku wprowadzania zmian z poziomu mapy ewidencyjnej dotyczących działek i budynków.
	8. Dostęp do historii obiektów na podstawie nadanych uprawnień.
	9. Możliwość zakładania dowolnej ilości zmian na podstawie jednego dokumentu stanowiącego podstawę zmiany.
	10. Funkcje analiz i poprawy niezgodnych danych, w tym między innymi:
		1. podmioty (w tym scalanie tych samych podmiotów występujących w bazie)
		2. adresy,
		3. nazwy ulic,
		4. grupy rejestrowe, itp.
	11. Możliwości agregowania czynności przy aktualizacji baz danych ,tj . system automatycznie podpowiada użytkownikowi jakie obiekty są ze sobą powiązane i daje możliwość ich szybkiego wprowadzania, np. obiekty klasy Urządzenia techniczne związane z siecią ( SUUS05, SUUS25 itp.) są powiązane z obiektami klasy Punkt o określonej wysokości (SUPS), obiekty klasy Słup i maszt (SUSM) są powiązane z obiektami klasy przewód elektroenergetyczny (SUPE).
	12. Narzędzia do kontroli importowanych plików GML bezpośrednio w systemie PZGiK.
10. Obsługa bazy RCN.
	1. Możliwość powiązania raportu z RCN z zamówieniem (raport trafia prosto do koszyka zamówienia)
	2. Możliwość generowania raportów z uwzględnieniem ceny za 1m2 powierzchni nieruchomości gruntowej lub lokalowej w zależności od przedmiotu transakcji.
	3. Możliwość dodawania i usuwania obiektów ewidencyjnych przypisanych do transakcji.
11. Obsługa i aktualizacja danych mapy zasadniczej:
	1. Narzędzia do importu/eksportu danych.
	2. Możliwość automatycznego zaczytania pikiet z koszyka pracy geodezyjnej do mapy zasadniczej po otwarciu transakcji dotyczącej tej pracy.
	3. Dostęp do historii danego obiektu z poziomu mapy wraz z możliwością podglądu jego atrybutów opisowych, graficznych wraz z ich wizualizacją na mapie oraz wykrywania różnic pomiędzy różnymi wersjami obiektu
	4. Możliwość zatwierdzania tylko pozytywnie zweryfikowanych opracowań.
	5. Możliwość równoczesnej edycji obiektów mapy zasadniczej przez różnych użytkowników, dokonywanych w różnych transakcjach. W takim przypadku pierwsza zatwierdzona zmiana musi powodować automatyczne przekazanie nowej wersji obiektu użytkownikowi, który wprowadził niezatwierdzoną zmianę na tym obiekcie, bez utraty wprowadzonych przez niego danych lub inne zaakceptowane przez Zamawiającego rozwiązanie.
	6. Możliwość zamykania częściowego transakcji dla poszczególnych baz danych jeśli w ramach jednej, otwartej transakcji wprowadzono zmiany w bazach danych EGiB, BDOT500 i GESUT.
	7. Możliwość powiązania informacji związanych z danym obiektem, w tym:
		1. atrybuty obiektu,
		2. geometria obiektu (lista współrzędnych) wraz z możliwością interakcji pomiędzy wskazaną współrzędną na liście a mapą,
		3. zgłoszenie pracy geodezyjnej,
		4. zamówienie,
		5. podgląd operatu,
		6. podgląd dokumentów archiwum zasobu,
		7. pliki źródłowe na podstawie których dokonano aktualizacji obiektu,
		8. wersje obiektu wraz z możliwością ich porównywania w części atrybutowej i geometrycznej,
	8. Wyszukiwanie jakie obiekty zostały dodane, usunięte lub zmodyfikowane w danym operacie/zmianie/transakcji.
	9. Możliwość automatycznego tworzenia obiektów punktowych na podstawie plików tekstowych zawierających informacje o kodzie obiektu, jego współrzędnych i atrybutach.
	10. Możliwość korzystania z atrybutów obiektów wcześniej wprowadzonych podczas wypełniania atrybutów tych samych obiektów (z uwzględnieniem punktów granicznych).
	11. Możliwość wyszukiwania punktów granicznych z poziomu mapy.
12. W zakresie migracji i dostosowania danych:
	1. wymaga się, żeby po migracji wszystkich obiektów geometrycznych i opisowych z dotychczasowej bazy danych, zachowane zostały: wszystkie atrybuty opisowe obiektów oraz wszystkie relacje istniejące pomiędzy obiektami bazy danych oraz plikami;
	2. zmigrowane dane muszą podlegać tej samej funkcjonalności, co dane powstałe w SYSTEMIE PZGiK, zachowując ciągłość i chronologię,
	3. przez dostosowanie rozumie się taką zmianę zapisu danych, aby był on zgodny z obowiązującymi przepisami. Wykaz obiektów lub atrybutów obiektów niemożliwych do dostosowania zostanie uzgodniony z Zamawiającym. Realizacja dostosowania nie może uniemożliwiać bieżącej aktualizacji i udostępniania wszystkich danych z SYSTEMU PZGiK. Źródłem informacji będą dane zawarte w prowadzonych bazach danych bez konieczności wykonywania wywiadu terenowego lub pozyskiwania danych od innych podmiotów. W przypadkach występowania wszelkich wątpliwości w sposobie dostosowania istniejących danych Wykonawca jest zobowiązany dokonać uzgodnień z Zamawiającym. W przypadku braku uzgodnień - Zamawiający dokona oceny poprawności prac wg dowolnie wybranych kryteriów, kierując się własną interpretacją obowiązujących przepisów,
	4. należy uzupełnić informację o dacie oraz dokumencie wyłączenia operatu z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Zestawienie danych w pliku xlsx przekaże Zamawiający,
	5. obejmujących dane geometryczne znajdujące się na dodatkowych warstwach, dotyczących odkrywek glebowych, obszarów obejmujących grunty, dla których wydano zezwolenie na wyłączenie z produkcji rolniczej oraz koncepcji drogowych – dane geometryczne oraz związane z nimi skany dokumentów pozyskać z istniejącej bazy danych.

## Zakres integracji z innymi systemami

1. System PZGiK powinien bezwzględnie zapewnić:
	1. Integrację z platformami e-PUAP, oraz innymi środkami identyfikacji elektronicznej umożliwiającymi funkcjonowanie w ramach Krajowego Węzła Identyfikacji Elektronicznej, w zakresie przyjmowania i procedowania wniosków o udostępnienie materiałów PZGiK wraz z obsługą profilu zaufanego i podpisu kwalifikowanego, oraz potwierdzania tożsamości,
	2. Integrację z systemem EZD Zamawiającego w zakresie przyjmowania i procedowania wniosków o udostępnienie materiałów PZGiK oraz dokumentów stanowiących podstawę wpisów do rejestru EGiB, wniosków z zakresu narad koordynacyjnych, zgłoszeń prac geodezyjnych itp.,
	3. Obsługę płatności elektronicznych.
2. Wymagany zakres integracji, o której mowa w punkcie pomiędzy systemami elektronicznego zarządzania dokumentacją (EZD) oraz systemem PZGiK obejmuje dwa procesy.
3. Obsługa wymienionych procesów powinna zostać zrealizowana zgodnie, ze scenariuszami zaprezentowanymi w Załącznikach nr 1 i 2 do niniejszych Warunków Technicznych. Generalnym założeniem jest unikanie redundancji wprowadzania danych – systemy powinny zapewniać jednokrotne wprowadzanie danych
4. System PZGiK, będący przedmiotem zamówienia musi zostać zintegrowany z funkcjonującym u Zamawiającego systemem obiegu dokumentów „eKancelaria" autorstwa firmy ZETO Koszalin Sp. z o.o. poprzez usługę sieciową (web service) dołączoną do systemu „eKancelaria".
5. W celu spełnienia tego warunku Zamawiający po podpisaniu umowy przekaże Wykonawcy dokumentację interfejsu wymiany danych do systemu „eKancelaria" - opis metod web service, umożliwiających dokonanie integracji systemów.
6. Identyfikatory typów dokumentów (których dotyczyć będzie integracja) z systemu obiegu dokumentów muszą być zapamiętane w Systemie PzgiK (będą one stanowić podstawę integracji między systemami).
7. W systemie PZGiK musi być przechowywana informacja o loginach użytkowników z systemu „eKancelaria”.
8. Podczas projektowania i realizacji integracji wymaga się, aby Wykonawca uwzględni formalne i techniczne warunki utrzymania systemów Zamawiającego, które będę podlegać integracji.
9. Wszystkie niezbędne integracje systemu teleinformatycznego PZGiK z systemami Zamawiającego oraz systemami zewnętrznymi, Wykonawca zrealizuje na własny koszt w ramach przedmiotowego zamówienia.
10. Wykonawca zobowiązany jest do ścisłej współpracy z dostawcą oprogramowania EZD w zakresie wdrożenia i testowania zintegrowanego oprogramowania.
11. Dokładny zakres danych przekazywanych między System będącym przedmiotem zamówienia a systemem obiegu dokumentów „eKancelaria” musi zostać ustalony przed wdrożeniem produkcyjnym.
12. System musi posiadać mechanizm integracji z systemami finansowo – księgowymi oparty o pliki wymiany bądź / i usługi sieciowe.
13. System musi posiadać funkcjonujące produkcyjnie mechanizmy integrujące z Systemem ZSIN w zakresie rejestrów:
	1. REGON
	2. PESEL
	3. EKW

## Wydajność

1. Wymaga się, aby system PZGiK, zapewniał wydajność działania na poziomie umożliwiającym płynną i ergonomiczną realizację funkcji biznesowych w tym w zakresie e-Usług wymienionych w Rozdziale 7.
2. Wymaga się, aby praca w systemie PZGiK użytkowników wewnętrznych i zewnętrznych nie powodowała spadku wydajności pozostałych użytkowników wewnętrznych i zewnętrznych Portalu PZGiK.
3. System PZGiK powinien umożliwiać pracę wykonywaną jednocześnie przez co najmniej 50 użytkowników wewnętrznych oraz co najmniej 300 użytkowników zewnętrznych za pośrednictwem e-Usług.
4. W zakresie obsługi komponentu mapowego wymaga się, aby odświeżenie treści okna mapy dla dowolnego przesunięcia mapy odpowiadającej treścią mapie zasadniczej w skali 1:300 trwało poniżej 2 sekund od momentu wykonania akcji na mapie przez użytkownika.
5. Wymaga się, aby czasy wykonywania operacji związanych z wywoływaniem i prezentacją wybranych informacji przez użytkownika, umożliwiał płynną pracę. Wywołanie formatki zawierającej pełną informację o wyszukanym obiekcie nie powinno trwać dłużej niż 2 sekundy od momentu zainicjowania wyszukiwania przez użytkownika posiadającego dostęp do sieci o średniej prędkości łącza 10 Mb/s.
6. W przypadku korzystania z usług danych przestrzennych wymaga się, aby czas oczekiwania na odpowiedź serwera na zapytanie GetCapabilities, był nie dłuższy niż 2 sekundy od momentu wywołania połączenia z serwerem, przy średniej prędkości łącza 10 Mb/s.
7. Czas eksportu danych z jednego dowolnego (intensywnie zainwestowanego) arkusza mapy w skali 1:500 do formatu \*.DXF, \*, \*.SHP, \*.GML, nie powinien przekraczać 2 min.
8. Czas eksportu do \*.DXF, \*.SHP, \*.GML, danych dotyczących całego miasta nie powinien przekraczać 5 godzin.
9. Czas niezbędny do wyszukania wszystkich materiałów zasobu do obszaru (do 10 ha) zgłoszonej pracy geodezyjnej nie powinien przekraczać 6s.

## Interoperacyjność

1. System PZGiK powinien uwzględniać standardy, wytyczne jak i dobre praktyki w zakresie szeroko rozumianej interoperacyjności, w tym zgodnie z Krajowymi Ramami Interoperacyjności.
2. System PZGiK w warstwie usług będzie realizować założenia otwartej architektury i umożliwiać integrację z innymi systemami informatycznymi na różnych poziomach w tym na poziomie usług oraz na poziomie bazy danych.
3. System PZGiK będący efektem przedmiotowego zamówienia musi umożliwiać komunikację z Zintegrowanym Systemem Informacji o Nieruchomościach – ZSIN, zgodnie z wymaganiami:
	1. System PZGiK umożliwia komunikację z systemem ZSIN z wykorzystaniem usług udostępnianych przez system ZSIN,
	2. Komunikacja z usługami systemu ZSIN będzie realizowana z użyciem np. protokołu https,
	3. Komunikacja z usługami systemu ZSIN będzie realizowana z zastosowaniem uwierzytelnienia za pomocą nazwy użytkownika i hasła.
4. Oprogramowanie powinno umożliwiać integrację z platformami e-PUAP, Krajowym Węzłem Identyfikacji Elektronicznej, w zakresie realizowanych e-Usług.
5. Wymaga się, aby wdrożone rozwiązanie wspierało metody uwierzytelnienia przy pomocy profilu zaufanego, podpisu kwalifikowanego oraz Krajowego Węzła Identyfikacji Elektronicznej.
6. Wymaga się, aby wdrożone rozwiązanie wspierało metody nadawania elektronicznych klauzul na dokumentach przyjmowanych do zasobu oraz z niego udostępnianych, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
7. System musi współpracować z platformą obsługującą płatności internetowe. Zakres obsługi płatności elektronicznych w Portalu PZGiK, Wykonawca uzgodni z Zamawiającym na etapie przygotowania Harmonogramu wdrożenia.

## Realizacja wymagań ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej

1. System PZGiK powinien umożliwić Zamawiającemu udostępnianie własnych danych oraz metadanych zewnętrznym odbiorcom:
	1. on-line przez usługi WMS, WFS, CSW,
	2. on-line za pośrednictwem własnych rozwiązań typu portal/geoportal,
2. W ramach systemu PZGiK lub za pośrednictwem posiadanych geoportali i rozwiązań GIS niezbędne jest utrzymanie następujących modułów funkcjonalnych:
	1. serwer WMS, klient WMS – obsługa co najmniej wersji 1.3.0,
	2. serwer WFS, klient WFS – obsługa co najmniej wersji 1.1.0,
	3. katalog metadanych obsługujący interfejs CSW w wersji 2.0.2 wraz z klientem katalogu metadanych.
3. Dodatkowo wdrożone rozwiązanie powinno umożliwiać:
	1. rozwój i uruchamianie w miarę potrzeby dodatkowych usług zgodnych z wymaganiami INSPIRE, np. WCS, WMTS, WPS,
	2. wymianę danych przy pomocy plików i standardów wymiany danych.
4. Wystawianie usług, zmiana parametrów usługi lub wyłączanie musi być możliwe do wykonania przez upoważnionego użytkownika bez ingerencji autora oprogramowania.
5. Szczegóły w w/wym. zakresie zostaną uzgodnione przez Wykonawcę z Zamawiającym na etapie opracowania Projektu technicznego wdrożenia.

## Wymiana danych oraz funkcje eksportu i importu.

1. System musi umożliwiać wymianę danych w formacie GML, w zakresie przewidzianym przepisami, dla zbiorów pzgik stopnia powiatowego.
2. System musi wspierać import i eksport danych graficznych w formatach DXF / shp, odpowiednio do potrzeb uzasadnionych kontekstem przypadku użycia (np odczyt załączników graficznych zawierających projekty w formacie DXF przez moduł narady koordynacyjnej, zapis zakresu przestrzennego wyszukiwania lub wyniku analizy przestrzennej jako pliku shp).
3. System musi umożliwiać wydanie pliku GML dla EGiB / GESUT/ BDOT 500 wg stanu na dowolny dzień określony przez operatora.
4. System musi umożliwiać wydanie pliku gml w zakresie przedmiotowym wskazanym przez operatora.
5. System musi obsługiwać zapis formatu tiff z uwzględnieniem wyboru braku kompresji, kompresji LZW oraz packbits

## e-Usługi i Geoportale

### Geoportale

W ramach realizacji przedmiotu umowy Zamawiający wymaga, aby System PZGiK posiadał geoportal wewnętrzy oraz geoportal zewnętrzny (publiczny).

#### Geoportal publiczny.

1. System PZGiK w części publicznej powinien być dostępny bezpośrednio z poziomu strony internetowej Zamawiającego.
2. Dostęp do geoportalu publicznego poprzedzony musi być stroną startową, której treść aktualizowana będzie z wykorzystaniem systemu zarządzania treścią (CMS) przez uprawnionego użytkownika bez konieczności ingerencji autora oprogramowania
3. Wymaga się, aby dostęp do e-Usług opisanych w był realizowany 24 godziny na dobę, przez 7 dni w tygodniu każdy dzień.
4. System teleinformatyczny PZGiK powinien zapewniać wysoką niezawodność i dostępność serwowanych usług zgodnie z zasadami High Availability – HA. Wykonawca na etapie projektowania architektury rozwiązania w porozumieniu z Zamawiającym zaproponuje odpowiednie rozwiązania.
5. Geoportal publiczny musi posiadać postać wielofunkcyjnego portalu zapewniającego łatwy dostęp do informacji zgromadzonych w systemie. Musi charakteryzować się łatwością obsługi zapewnioną poprzez intuicyjne przyciski i suwaki, przyjazne mapy tematyczne umożliwiające szybką prezentację wybranej tematyki zapewniające interaktywną zmianę zakresu wyświetlanej treści mapy przy zmianie stopnia jej powiększenia.
6. Geoportal publiczny musi posiadać następujące narzędzia: widok warstw z włączaniem i włączaniem dowolnej warstwy, widok legendy, pomiar odległości i powierzchni na mapie, widok atrybutów opisowych obiektu geometrycznego po wskazaniu go na mapie metodą punktową, liniową i obszarową. Oczekiwanie na wyświetlenie atrybutów opisowych nie może być dłuższe niż 4 s.
7. Geoportal publiczny musi działać przynajmniej w następujących lub równoważnych przeglądarkach internetowych: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome; w bieżącej na dzień złożenia oferty, stabilnej wersji dystrybuowanej przez producenta, bez konieczności instalacji żadnych wtyczek, apletów, dodatków i modułów dla przeglądarek.
8. Geoportal publiczny Systemu PZGiK zapewni możliwości generowania wydruków map z geoportalu do formatu pdf wraz z informacją o dacie sporządzenia wydruku, skali, kierunku północy, logiem Miasta Koszalina oraz klauzulą „Wydruk ma charakter wyłącznie poglądowy i w żadnym razie nie może być traktowany jako dokument urzędowy”.
9. Umożliwi podłączanie serwisów WMS, WFS poprzez podanie adresu URL dowolnego serwisu tak przez użytkownika zewnętrznego (w locie na czas trwania sesji przeglądarki) jak i w kompozycji mapowej dostępnej na stronie głównej geoportalu (na stałe przez użytkownika wewnętrznego (Administratora merytorycznego) bez ingerencji autora oprogramowania).
10. Wszystkie rozwiązania w tzw. części publicznej (geoportal publiczny oraz e-Usługi) muszą spełniać wymagania standardu WCAG w zakresie wynikającym z Rozporządzeniem Rady Ministrów z 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności (KRI), minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych, t.j. Dz. U. z 2017 r. poz.2247 (włącznie z zakresem regulowanym ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych, Dz. U. 2019 r., poz. 848,).
11. Portal PZGiK będzie posiadać responsywną wersję mobilną pozwalającą na efektywne i ergonomiczne korzystnie z aplikacji na urządzeniach mobilnych takich jak tablet, smartfon.
12. Wymaga się, aby interfejsy użytkownika w zakresie tworzonych e-Usług, zarówno w części Back office jak Front office, zapewniały efektywne i ergonomiczne korzystanie z aplikacji i były przyjazne użytkownikowi.
13. Wymaga się, aby poszczególne funkcje posiadały odpowiednie wsparcie użytkownika w postaci interaktywnej pomocy kontekstowej.
14. Wymaga się aby geoportal publiczny:
	1. Pozwalał na generowanie i administrowania map tematycznych z wykorzystaniem serwera usług danych przestrzennych, wykorzystującego standardowe usługi OGC, takie jak WMS, WFS, WMTS czy WCS,
	2. wspierał realizację wniosków o nieodpłatny dostęp do danych zgromadzonych w prowadzonym rejestrze publicznym, w zakresie niezbędnym do realizacji tych zadań w trybie przepisów o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, poprzez wspieranie udostępniania tych danych na rzecz uprawnionego podmiotu za pomocą usług sieciowych bezpośrednio z geoportalu publicznego,
	3. wspierał udostępnianie usług dla dedykowanego klienta bezpośrednio przez podanie adresu URL (dla danych dostępnych publicznie) lub po uprzednim uzyskaniu indywidualnego loginu i hasła nadanego na określony czas przez administratora systemu,
	4. umożliwiał generowanie map poprzez standard WMS, WFS w standardowych formatach takich jak między innymi JPEG, GIF, PNG, PDF, SVG. GML.
15. Musi umożliwiać udostępnianie skanów dokumentów w ramach świadczonych e-Usług (np. dokumenty niezbędne do zgłoszonej pracy geodezyjnej (e-Geodeta), akty notarialne (e-Rezczoznawca) itp..).

#### Geoportal wewnętrzny

1. Częścią systemu musi być geoportal wewnętrzny integrujący dane posiadające odniesienie przestrzenne pochodzące z różnych rejestrów i ewidencji i prezentujący je w postaci map tematycznych dostępnych dla użytkowników posiadających stosowne uprawnienia. Wgląd w mapę umożliwia dostęp do odpowiedniej informacji zawartej w rejestrze lub ewidencji zgodnie z uprawnieniami, jakie posiada użytkownik danego rejestru lub ewidencji.
2. Geoportal wewnętrzny Systemu PZGiK musi posiadać podkłady mapowe zapewniające:
	1. możliwości wyszukiwania danych bezpośrednio na mapie, w szczególności poprzez wszystkie atrybuty obiektów baz danych PZGiK z zaznaczeniem selekcją wyszukanego obiektu wraz z możliwością jego wydruku (mapa wraz z wyszukanym i zaznaczonym obiektem),
	2. możliwości prowadzenia analiz i raportowania, w szczególności wykonywanie złożonych zapytań przestrzennych dla baz danych PZGiK,
	3. zapewnienia możliwości generowania wydruków map do formatu pdf i geotiff wraz z informacją o dacie sporządzenia wydruku, użytkowniku, skali, kierunku północy, nazwą jednostki i obrębu ewidencyjnego, naniesionym zakresem przestrzennym w sposób łatwy, intuicyjny i maksymalnie ergonomiczny. Współrzędne dla wybranych punktów siatki kwadratów podczas generowania wydruku mapy powinny nanosić się automatycznie
	4. możliwość dodawania i usuwania warstw wraz z możliwością ich administrowania (np. ustawiania czy dana warstwa ma się automatycznie wyświetlać).
	5. możliwości dodawania, wydawania i administrowania rastrami.
3. Z poziomu geoportalu wewnętrznego musi być możliwość wglądu w dane opisowe np. bazy EGiB stosownie do posiadanych przez użytkownika uprawnień.
4. Geoportal wewnętrzny musi zapewnić funkcjonalność polegającą na poruszaniu się po mapie, mechanizmy zaznaczania/selekcji, pomiarów (minimum długości, i powierzchni).
5. Geoportal wewnętrzny musi zapewnić internetową przeglądarkę danych opisowych i graficznych bazy ewidencji gruntów, budynków i lokali systemu PZGiK wraz z podglądem dostępnych dokumentów (repozytorium rastrów), oraz interfejsem graficznym (dowolnie definiowane serwisy mapowe np. mapa ewidencji gruntów i budynków, mapa zasadnicza, mapa GESUT i BDIT, ortofotomapa itp.), świadczącą usługi na rzecz komórek organizacyjnych Urzędu Miejskiego w Koszalinie oraz miejskich jednostek organizacyjnych.
6. Geoportal wewnętrzny musi umożliwiać udostępnianie skanów dokumentów, o których mowa wyżej zarówno w formie elektronicznej jak i w formie wydruków (funkcjonalność tylko dla uprawnionych użytkowników).

### e-Usługi

Jednym z kluczowych elementów jest wdrożenie i uruchomienie zestawu dedykowanych e-Usług publicznych.

#### Informacje ogólne.

W ramach realizacji przedmiotowego zamówienia wymaga się, aby Wykonawca przygotował, dostroił działanie i uruchomił minimum następujących e-Usług:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **LP.**  | **e-Usługa** | **Zakres e–usługi**  | **Poziom e-Usługi**  | **Grupa odbiorców/ dodatkowe wymagania** **(wg słownika poniżej tabeli)**  |
| 1. | e-Klient | Nieodpłatne udostępnienie materiałów i danych z bazy danych GESUT (na podstawie Wniosku art. 15 ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne.  | 3  | A2A  |
| 2.  | e-Klient | Nieodpłatne udostępnienie materiałów i danych z bazy danych BDOT500 (na podstawie Wniosku art. 15 ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne.  | 3  | A2A  |
| 3.  | e-Klient | Nieodpłatne udostępnienie materiałów i danych z bazy danych EGiB (na podstawie Wniosku art. 15 ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne.  | 3  | A2A  |
| 4.  | e-Klient | Udostępnienie zbioru przedmiotowych danych EGiB na podstawie wniosku P+P1.  | 4  | A2A A2B A2C M N  |
| 5.  | e-Klient | Udostępnienie zbioru danych dotyczącego działek ewidencyjnych na podstawie wniosku P+P1.  | 4  | A2A A2B A2C M N  |
| 6.  | e-Klient | Udostępnienie zbioru danych dotyczącego budynków ewidencyjnych na podstawie wniosku P+P1.  | 4  | A2A A2B A2C M N  |
| 7.  | e-Klient | Udostępnianie zbioru dotyczącego podmiotów (P+P1)  |  3  | A2A A2B A2C M N  |
| 8.  | e-Klient | Udostępnianie zbioru dotyczącego punktów granicznych (P+P1)  |  4  | A2A A2B A2C M N  |
| 9.  | e-Klient | Udostępnianie zbioru dotyczącego lokali (P+P1)  |  4  | A2A A2B A2C MN  |
| 10.  | e-Klient | Udostępnianie zbioru danych EGiB opisowych i geometrycznych dotyczących konturów użytków gruntowych (P+P1)  |  4  | A2A A2B A2C M N  |
| 11.  | e-Klient | Udostępnianie zbioru danych EGiB opisowych i geometrycznych dotyczących konturów klasyfikacyjnych (P+P1)  |  4  | A2A A2B A2C M N  |
| 12.  | e-Klient | Udostępnianie zbioru dotyczącego obiektów (P+P1)  |  4  | A2A A2B A2C M N  |
| 13.  | e-Klient | Udostępnianie pełnego zbioru danych (P+P1)  |  3  | A2A A2B A2C M N  |
| 14.  | e-Klient | Udostępnienie wykazu (skorowidza) działek ewidencyjnych na podstawie wniosku P+P2.  | 4  | A2A A2B A2C M N  |
| 15.  | e-Klient | Udostępnianie Wykazu podmiotów (P+P2)  |  3  | A2A A2B A2C M N  |
| 16.  | e-Klient | Udostępnianie kopii rejestru gruntów (P+P2)  |  3  | A2A A2B A2C M N  |
| 17.  | e-Klient | Udostępnianie kopii rejestru(P+P2)  |  3  | A2A A2B A2C M N  |
| 18.  | e-Klient | Udostępnianie kopii kartoteki (P+P2)  |  4  | A2A A2B A2C M N |
| 19.  | e-Klient | Udostępnianie zestawienia zbiorczego danych objętych EGiB (P+P2)  |  3  | A2A A2B A2C M N  |
| 20.  | e-Klient | Udostępnienie mapy ewidencji gruntów i budynków na podstawie wniosku P+P3.  | 4  | A2A A2B A2C M N  |
| 21.  | e-Klient | Udostępnienie mapy zasadniczej na podstawie wniosku P+P3.  | 4  | A2A A2B A2C M N  |
| 22.  | e-Klient | Udostępnienie zbioru danych dotyczących cen transakcyjnych nieruchomości w postaci elektronicznej na podstawie wniosku P+P4.  | 4  | A2A A2B A2C M N  |
| 23.  | e-Klient | Udostępnienie wyciągu z RCN w postaci dokumentu drukowanego zawierającego ceny transakcyjne na podstawie wniosku P+P4  | 3  | A2A A2B A2C M N  |
| 24  | e-Klient | Udostępnienie zbioru danych GESUT w postaci elektronicznej na podstawie wniosku P+P5.  | 4  | A2A A2B A2C M N  |
| 25.  | e-Klient | Udostępnienie zbioru danych BDSOG(P+P6)  |  4  | A2A A2B A2C M N |
| 26.  | e-Klient | Udostępnienie zbioru danych BDOT500 w postaci elektronicznej na podstawie wniosku P+P7.  | 4  | A2A A2B A2C M N  |
| 27.  | e-Klient | Udostępnienie zbioru danych Inne Mapy (P+P8)  |  3  | A2A A2B A2C M N  |
| 28.  | e-Klient | Zgłoszenie prac geodezyjnych.  | 5  | A2B M  |
| 29.  | e-Klient | Zawiadomienie o wykonaniu zgłoszonych prac geodezyjnych/kartograficznych.  | 4  | A2B M  |
| 30.  | e-Klient | Wniosek o uzgodnienie przebiegu projektowanych sieci uzbrojenia terenu.  | 4  | A2B A2C M  |
| 31.  | e-Klient |  Wniosek o wypis z rejestru gruntów/budynków/lokali (EGiB)  | 3  | A2A A2B A2C M N  |
| 32.  | e-Klient | Wniosek o wypis z kartoteki budynków/lokali (EGiB)  | 3  | A2A A2B A2C M N  |
| 33.  | e-Klient | Wniosek o wyrys z mapy ewidencyjnej (EGiB)  |  3  | A2A A2B A2C M N  |
| 34.  | e-Klient | Wniosek o wypis z wykazu działek ewidencyjnych  |  4  | A2A A2B A2C M N  |
| 35.  | e-Klient | Wniosek o wypis z wykazu podmiotów (EGiB)  | 3  | A2A A2B A2C MN |
| 36. | e-Klient | Zapytanie o stan władania  | 4 |  A2A A2B A2C MN |
| 37. | e-Rzeczoznawca | Usługa umożliwiająca wyszukanie informacji o transakcjach spełniających wybrane przez rzeczoznawcę kryteria oraz umożliwiająca złożenie ewentualnego zamówienia na dane i materiały z PZGiK.Usługa przeglądania w czasie rzeczywistym aktów notarialnych - (dla zalogowanych użytkowników), w raz z rejestrowaniem i rozliczeniem dostępu do danych, zgodnym z obowiązującymi przepisami regulującymi sposób obliczania opłaty za udostępnione materiały zasobu. | 4 | A2B A2C |
| 38. | e-Komornik | Usługa umożliwiająca, sprawdzenie czy dany podmiot aktualnie figuruje lub figurował w określonej dacie, w bazie danych EGiB oraz umożliwiająca złożenie ewentualnego zamówienia na dane i materiały z PZGiK. | 4 | A2AA2B  |
| 39. | e-Geodeta | Usługa umożliwiająca zgłoszenie i obsługę pracy geodezyjnej oraz przekazanie elektronicznego operatu wraz z roboczą bazą danych. | 4 | A2BMN |
| 40. | e-Projektant | Usługa umożliwiająca złożenie wniosku, wraz z dokumentacją techniczną, o przeprowadzenie narady koordynacyjnej | 4 | A2BA2CMN |
| 41, | e-Narada | Usługa zapewniająca przeprowadzenie elektronicznej narady koordynacyjnej. | 4 | A2AA2BMN |
| 42. | Darmowe dane | Usługa polegająca na udostępnianiu danych nieodpłatnych. | 4 | A2AA2BA2CMN |
| 43. | Usługa RIIP | Usługa zapewniająca funkcjonowanie projektu RIIP WZ | 3  | A2A  |

A2A – usługa realizowana dla administracji,

A2B – usługa realizowana dla biznesu,

A2C – usługa realizowana dla osób fizycznych,

1. – dostępność na urządzeniach mobilnych,
2. – dostępność dla osób niepełnosprawnych – spełnienie wymagań WCAG.

Poziom świadczenia e-Usług oznacza:

**3 – 3 poziom –** dwustronna interakcja, transfer danych w dwóch kierunkach: od usługodawcy do klienta oraz od klienta do usługodawcy

**4 – 4 poziom** - transakcja, pełne załatwienie danej sprawy drogą elektroniczną, łącznie z ewentualną płatnością

**5 – 5 poziom** - personalizacja, pełne załatwienie danej sprawy drogą elektroniczną, łącznie z ewentualną płatnością oraz mechanizmy personalizacji, tj. dostosowania sposobu świadczenia do szczególnych uwarunkowań i potrzeb klienta

Wymaga się, aby podczas świadczenia e-Usług, system PZGiK był zintegrowany z systemami e-PUAP, Krajowym Węzłem Identyfikacji Elektronicznej, i EZD w zakresie składania i obsługi wniosków.

Wymaga się, aby podczas realizacji e-Usług system PZGiK współpracował z wdrożonym systemem płatności elektronicznych.

Szczegółowy sposób wdrożenia e-Usług należy uzgodnić z Zamawiającym i umieścić w Harmonogramie.

#### Szczegółowy opis e-Usług.

Informacje ogólne:

1. Logowanie do wszystkich e-Usług odbywać się będzie za pomocą środków identyfikacji elekrotonicznej. Po zalogowaniu się do dowolnej E-Usługi, użytkownik musi zapoznać się z klauzulą RODO oraz regulaminem. Zarówno klauzula jak i regulamin muszą być dostępne do aktualizacji przez upoważnionego pracownika Urzędu a każda ich modyfikacja wymaga ponownego zapoznania się przez użytkownika usługi po kolejnym zalogowaniu się.
2. System musi umożliwiać automatyczną oraz częściowo automatyczną (z niewielkim udziałem pracownika) obsługę klienta, w zależności od charakteru wniosku. W przypadku e-Usług dla których docelowy poziom wynosi 4 musi istnieć możliwość automatycznej realizacji wniosku.
3. Usługi muszą posiadać formę interaktywnego e-formularza wypełnianego online przez zalogowanego użytkownika, gdzie w poszczególnych polach użytkownik wypełnia informacje niezbędne do złożenia wniosku.
4. Ilość, rodzaj i sposób wypełniania poszczególnych pól formularza musi być tak dobrana i skonfigurowana, aby złożony wniosek spełniał wymagania formalne określone w obowiązującym akcie prawnym.
5. Licencja pzgik oraz dokument obliczenia opłaty muszą być automatycznie wygenerowane na podstawie listy wybranych materiałów przez klienta (nie dotyczy e-Geodety).
6. Wszystkim usługom wymagającym płatności będzie zapewniona możliwość ich wykonania za pomocą płatności elektronicznych – KIR oraz PayU.
7. Po zatwierdzeniu płatności za zamawiane dane, system powinien umożliwiać ich pobranie wraz z dokumentem obliczenia opłaty i licencją pzgik na korzystanie z tych danych.
8. Wszystkie pobierane za pomocą e-Usług dane muszą być opatrzone klauzulą urzędową lub podpisem kwalifikowanym zgodnie z obowiązującym w tym zakresie przepisem.
9. E-Usługi zaopatrzone muszą być w mechanizm monitorowania i zapisywania (do pliku log lub własnej bazy danych) wszystkich istotnych czynności użytkowników (logowanie, składanie wniosków, pobranie udostępnionych materiałów, dokonanie płatności, wysyłanie maili z powiadomieniami, itp.) wraz z możliwością przeglądania tych informacji oraz eksportu do pliku (CSV, XLS, HTML).
10. E-Usługi muszą być zgodne z obowiązującymi przepisami i standardami technicznymi w zakresie: ochrony danych osobowych oraz danych podlegających ochronie, przesyłania danych i informacji, ochrony kryptograficznej, uwierzytelnienia do sieci publicznej.

##### **e-Klient**

Zdalna obsługa klienta **(e-Klient)** - minimalne wymagania funkcjonalne:

1. Usługi zdalnej obsługi muszą być realizowane w konwencji sklepu internetowego ze wsparciem geoportalu zewnętrznego.
2. Sklep musi umożliwiać złożenie wniosków określonych wZałącznikach nr 3 i 4 do rozporządzenia Ministra Rozwoju z dnia 28 lipca 2020 r. w sprawie wzorów wniosków o udostępnienie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, licencji pzgik i Dokumentu Obliczenia Opłaty.
3. Sklep musi umożliwiać złożenie wniosku o dostęp do danych PZGiK w formie uproszczonej. Nie jest konieczne, aby forma e-formularza naśladowała wzory wniosków określonych w obowiązujących aktach prawnych. Wymaga się jednak, aby po wprowadzeniu wszystkich obligatoryjnych pól przez użytkownika, portal wygenerował na ich podstawie wnioski zgodne co do formy z obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
4. Sklep musi pozwalać na podpinanie do składanego wniosku załączników graficznych (np. pliki w formacie dxf) pobranych z komputera użytkownika oraz z dedykowanego okna wywoływanego w przedmiotowym sklepie (poprzez wskazany na mapie zakres lub wczytane działki). Wielkość dopuszczalnych załączników oraz dopuszczalne formaty mają być konfigurowalne z poziomu narzędzi administracyjnych dostępnych dla Zamawiającego.
5. Sklep musi automatycznie powiadomić użytkownika w przypadku wskazania zakresu poza obszarem miasta Koszalina.
6. Sklep umożliwiać ma wydruk złożonego wniosku do pliku HTML i PDF.
7. Przed zatwierdzeniem formularza zamówienia, system musi poinformować klienta o wysokości opłaty.
8. Sklep musi umożliwiać podgląd stanu rozliczeń za złożone wnioski w ujęciu detalicznym (każdy wniosek oddzielnie), jak i globalnym (podsumowanie dla wszystkich bieżących wniosków). Dla przygotowanych do udostępnienia danych związanych z wnioskiem, sklep w określonych przez administratora interwałach czasu wysyłać ma użytkownikowi powiadomienie o konieczności dokonania płatności.
9. Na stronie logowania muszą być dostępne instrukcje obsługi dla wszystkich użytkowników sklepu.
10. Sklep posiadać ma funkcję tzw. autorespondera umożliwiając wysyłanie do użytkowników przypomnień i powiadomień o stanie realizacji ich wniosków, płatnościach, terminach. Funkcje przypomnień i powiadomień mają być realizowane przy pomocy poczty elektronicznej.

##### **e-Geodeta**

Zdalna obsługageodetów **(e-Geodeta)**.

1. Obsługa zgłoszeń pracy geodezyjnej musi odbywać się w trybie samoobsługowym lub mieszanym. Tryb samoobsługowy pozwala na załatwienia wniosku w całości (złożenie wniosku, jego opłacenie, przygotowanie i pobranie danych). W trybie mieszanym materiały zasobu przygotowuje pracownik Urzędu.
2. Rejestracja zgłoszenia geodezyjnego pierwotnego i uzupełniającego musi być wspomagana słownikami z zapewnieniem walidacji poprawności ich atrybutów po wypełnieniu zgłoszenia oraz mechanizmem automatycznego generowania Dokumentu Obliczenia Opłaty oraz zestawienia zgłoszonych i niezakończonych prac geodezyjnych na obszarze tego zgłoszenia.
3. Przeglądarka mapowa dla tej funkcjonalności powinna zapewnić:
	1. wyświetlanie graficznej części bazy danych EGiB, BDOT500, GESUT oraz BDSOG z możliwością wyszukiwania obiektów typu np.: działka, ulica, adres, przy czym wyszukiwanie danych odbywać się musi się bez rozróżniania wielkości liter oraz zapewniać wyszukiwanie z podaniem jedynie części szukanego ciągu znaków bez konieczności stosowania metaznaków w postaci np. %text% oraz inne uzgodnione z Zamawiającym dane wektorowe oraz rastrowe;
	2. możliwość zmiany tła (ortofotomapa, Open Street Map, Mapa poglądowa),
	3. wyświetlanie atrybutów opisowych obiektów na mapie,
	4. wyświetlanie podczas ręcznego rysowania geometrii obszaru - długości odcinka od ostatniego załamania do punktu, w którym znajduje się kursor a w przypadku rysowania obszarów powierzchniowych – dodatkowo wielkość obliczonej powierzchni,
	5. możliwość podłączania danych zewnętrznych np. WMS, WFS oraz plików zgodnych z krajowymi ramami interoperacyjności a w szczególności \*.DXF, \*.SHP, \*.GPKG, itp.
	6. dokonywanie pomiarów odległości oraz powierzchni (pomiar z możliwością opcjonalnego włączania funkcji przyciągania do załamania obiektu znajdującego się w bezpośredni sąsiedztwie kursora) w wyświetlonym widoku
	7. tworzenia obszarów zgłaszanych prac geodezyjnych z podaniem szerokości bufora od zaznaczonego obszaru z automatycznym obliczeniem powierzchni tego obszaru
4. System musi zapewniać integrację procesów aktualizacji mapy zasadniczej z procesami:
	1. zgłoszeń prac geodezyjnych,
	2. zamówień,
	3. kontrolą i przyjmowaniem operatów do zasobu
5. System musi umożliwiać automatyczne wysyłanie informacji i opcjonalnie materiałów i danych w przypadku przyjęcia nowego operatu do PZGiK w obszarze zgłoszonej pracy.
6. System musi umożliwiać opłacenie zamówień związanych z kilkoma zgłoszeniami jednym przelewem.
7. System musi zapewnić możliwość przekazywania za pomocą portalu zawiadomienia o zakończeniu pracy geodezyjnej wraz z przekazaniem elektronicznego operatu oraz roboczej bazy danych.

##### **e-Rzeczoznawca**

Zdalna obsługa rzeczoznawców majątkowych **(e-Rzeczoznawca)** w zakresie:

1. Obsługa rzeczoznawców majątkowych będzie realizowana z poziomu elektronicznego konta rzeczoznawcy majątkowego dostępnego w ramach publicznego Portalu PZGiK.
2. W przypadku rejestracji konta przez rzeczoznawcę majątkowego wymaganym polem będzie numer uprawnień zawodowych rzeczoznawcy majątkowego.
3. System PZGiK zapewni wyszukiwanie danych o transakcjach na postawie definiowanych przez rzeczoznawcę majątkowego kryteriów uwzgledniających między innymi dane dotyczące zakresów dat transakcji, rodzaju transakcji, rodzaju nieruchomości, zbywanego prawa, całkowitej ceny i ceny za 1m2, powierzchni nieruchomości w zależności od rodzaju - gruntowej lub lokalowej. Po wyszukaniu danych przedmiotowych spełniających zadane kryteria, system umożliwi rejestrację zamówienia na dane i materiały z PZGiK na zasadach opisanych w pkt. 1 i 2 wraz z automatycznym wypełnieniem formularza wniosku w oparciu o wybrane kryteria wyszukiwania.
4. System umożliwi przeglądanie w czasie rzeczywistym aktów notarialnych - (dla zalogowanych użytkowników), wraz z rejestrowaniem i rozliczeniem dostępu do danych, zgodnie z obowiązującymi przepisami regulującymi sposób obliczania opłaty za udostępnione materiały zasobu.
5. System umożliwi rozliczenie dostępu do danych, zgodnie z obowiązującymi przepisami regulującymi sposób obliczania opłaty za udostępnione materiały zasobu oraz umożliwi opłacenie zamówienia.

#####  **e-Komornik**

Zdalna obsługa komorników **(e-Komornik)**w zakresie:

1. Obsługa komorników będzie realizowana z poziomu elektronicznego konta komornika, dostępnego w ramach publicznego Portalu PZGiK.
2. Upoważniony użytkownik przed rozpoczęciem wyszukiwaniu musi wskazać sygnaturę komorniczą dotyczącą danego podmiotu.
3. Polami wymaganymi do uzupełnienia muszą być:
	1. W przypadku osób fizycznych:
		1. Imię
		2. Nazwisko
		3. PESEL
	2. W przypadku instytucji:
		1. Nazwa firmy
		2. REGON
		3. NIP
4. Po wprowadzeniu wymaganych danych w przypadku osób fizycznych system zwróci odpowiedź czy dana osoba posiada lub posiadała w podanej dacie, jakiekolwiek prawo własności do nieruchomości tylko w przypadku pełnej zgodności wprowadzonych danych z danymi z EGiB.
5. Po wprowadzeniu wymaganych danych w przypadku instytucji system zwróci odpowiedź czy podany podmiot posiada lub posiadał w podanej dacie, jakiekolwiek prawo własności do nieruchomości tylko w przypadku zgodności nazwy i REGON-u lub nazwy i NIP-u.
6. Po otrzymaniu odpowiedzi, że podany podmiot posiada prawo własności do nieruchomości system poda informację o rodzaju nieruchomości (działka, budynek, lokal).
7. W przypadku nieznalezienia poszukiwanej informacji na podstawie podanych kryteriów, oprogramowanie wygeneruje odpowiednią informację, którą użytkownik systemu będzie mógł pobrać. Informacja ta oprócz danych podanych podczas wyszukiwania musi zawierać również wprowadzoną sygnaturę komorniczą.
8. W przypadku znalezienia w bazie informacji spełniających kryteria zapytania, system umożliwi rejestrację zamówienia na dane i materiały z PZGiK na zasadach opisanych w pkt. 1 i 2. System będzie umożliwiał komornikom wybór interesu prawnego.
9. System umożliwi rozliczenie dostępu do danych, zgodnie z obowiązującymi przepisami regulującymi sposób obliczania opłaty za udostępnione materiały zasobu oraz umożliwi ewentualne opłacenie zamówienia.
10. Administrator systemu będzie miał możliwość monitorowania i generowania raportów na podstawie wszystkich zapytań w powiązaniu z sygnaturą komorniczą.

##### **e-Projektant i e-Narada**

Zdalna obsługa wniosków o naradę koordynacyjną oraz narad koordynacyjnych **(e-Projektant i e-Narada)** w zakresie:

1. System będzie umożliwiać obsługę procesów związanych z uzgadnianiem projektowanych lokalizacji sieci uzbrojenia terenu.
2. Uzgodnienia będą realizowane w ramach jednego spójnego środowiska – oprogramowania przez wszystkie zainteresowane strony procesu uzgodnień w tym inwestorów, gestorów sieci oraz pracowników Zamawiającego.
3. W ramach usługi e-Projektant inwestor/projektant będzie mógł po zalogowaniu złożyć wniosek o koordynację projektowanych sieci uzbrojenia terenu wraz z kompletem dokumentacji.
4. System musi zapewniać w ramach e-Narady analizę kolizji pomiędzy wybranymi obiektami GESUT, BDOT500, EGiB a obiektami projektowanymi wraz z wizualizacją na mapie i raportem.
5. System musi zapewniać dołączanie do wniosków o naradę dokumentów z georeferencją jako załącznika do sprawy (pliki w formacie DXF, SHP, GML, GPKG, GEOTIFF) na podstawie którego wprowadzane są projektowane obiekty GESUT. System musi zapewniać automatyczne wyświetlanie załącznika na mapie.
6. System PZGiK powinien umożliwiać elektroniczne, z wykorzystaniem sieci Internet, realizowanie uzgodnień projektowych w zakresie lokalizacji sieci uzbrojenia terenu przez gestorów sieci.
7. W ramach opisanych uzgodnień, oprogramowanie powinno umożliwiać podgląd projektu na mapie, dodawanie komentarzy, uwag, załączników i wytycznych oraz powiadamiać elektronicznie o zakończeniu uzgodnienia przez gestorów sieci.
8. Odpis protokołu narady koordynacyjnej musi być dostępny poprzez e-Usługę po zalogowaniu – w sprawie.
9. Usługa musi zapewnić obsługę wniosków o wyznaczenie nowego terminu narady – zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem. Funkcjonalność takiego wniosku, musi być taka sama jak dla wniosku pierwotnego.

##### **Portal e-Usług**

 E-Usługi zostaną zaprezentowane za pomocą jednolitego interfejsu graficznego, grupującego je według kategorii, opartego o środowisko open source (np. Wordpress).

1. Portal internetowy musi być oparty o system CMS, umożliwiający łatwe zarządzanie treścią z wykorzystaniem mechanizmu WYSIWYG.11.1.3. Warstwa prezentacji po stronie użytkownika zewnętrznego musi odpowiadać wymaganiom ustawy o dostępności cyfrowej, w tym wskazanym w niej wytycznym WCAG 2.1 co najmniej w zakresie funkcjonalnym wyspecyfikowanym dla e-Usług w pkt. 9 OPZ.
2. Strona musi spełniać standardy W3C w kontekście struktury dokumentu HTML5 lub XHTML 1.0 (lub nowszy) oraz przejść weryfikację (z pozytywnym wynikiem) z wykorzystaniem narzędzi udostępnionych przez W3C pod adresem: http://validator.w3.org.
3. Strona internetowa musi spełniać standardy W3C w kontekście wyglądu i struktury layoutu CSS 2.0 lub nowszej.
4. Wykonawca zobowiązany jest do posiadania udokumentowanych autorskich praw majątkowych lub licencji dla wszelkich materiałów graficznych (zdjęcia, ikony) wykorzystanych w szablonie strony i przekazania ich Zamawiającemu.
5. W przypadku wykorzystania własnego rozwiązania CMS, Wykonawca udzieli Zamawiającemu niewyłącznej, nieograniczonej czasowo i terytorialnie licencji,
6. System CMS musi zapewniać możliwość rozbudowy portalu o dodatkowe wersje językowe bez konieczności prac programistycznych.
7. System CMS musi posiadać możliwość dodania przez Zamawiającego pliku z własną treścią Deklaracji Dostępności i jego prezentację zgodnie z wytycznymi zawartymi w aktualnej wersji dokumentu pt. „Warunki techniczne publikacji Deklaracji Dostępności oraz struktura dokumentu elektronicznego Deklaracji Dostępności”
8. System CMS musi posiadać możliwość dodania przez Zamawiającego i prezentacji / udostępnienia do pobrania plików z regulaminem portali, instrukcjami użytkownika, niezbędnymi dokumentami.
9. Rozwiązanie musi udostępniać Zamawiającemu możliwość łatwego (za pomocą hiperłączy oraz dedykowanych API) osadzenia aktywnych elementów Portalu E-Usług we własnym środowisku portalowym.

#####  **Darmowe dane**

System PZGiK zapewni udostępnienie usług pobierania danych nieodpłatnych o których mowa w art.40a pkt 2 ppkt 1) lit. g), i), j) ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne poprzez m.in. udostępnienie serwisów WFS i WMS dla danych baz BDOT500, GESUT oraz EGIB.

##### **Usługa RIIP**

Usługa **RIIP** zapewniająca funkcjonowanie partnerskiego projektu RIIP WZ, poprzez udostępnienie usług WFS o zakresie zgodnym z wykazem klas obiektów z baz: EGiB, BDOT, GESUT, RCN które zostały opisane w Załączniku nr 3 do niniejszych warunków technicznych.

# Wymagania w zakresie Administrowania systemem PZGiK

System musi być wyposażony w centralny mechanizm zarządzania użytkownikami w zakresie nadawania uprawnień i dostępu do danych oraz parametryzację systemu PZGiK. Zamawiający rozumie przez to takie rozwiązanie, które będzie zapewniało zarządzanie użytkownikami wewnętrznymi i zewnętrznymi (korzystającymi z e-Usług), zakładanie /blokowanie /usuwanie kont, nadawanie uprawnień oraz ich modyfikację i ich odbieranie, za pomocą jednego interfejsu, niezależnie od modułu i rodzaju oprogramowania systemu, którego funkcjonalności i zakresu przetwarzanych danych dotyczą uprawnienia.

# Wymagania dotyczące szkoleń

1. Wymaga się aby Wykonawca co najmniej na 5 dni kalendarzowe przed planowanymi szkoleniami opracował i uzgodnił z Zamawiającym Plan szkoleń.
2. Plan szkoleń powinien zawierać:
	1. Harmonogram szkoleń obejmujący proponowane terminy, podział na grupy szkoleniowe z uwzględnieniem:
		1. administratorów systemu
		2. użytkowników systemu
	2. Program szkoleń uwzględniający zakres merytorycznych szkoleń oraz formę prowadzenia zajęć.
	3. Szkoleniu, w oparciu o uzgodniony Harmonogram będę podlegać:
		1. użytkownicy wewnętrzni (pracownik merytoryczny Zamawiającego odpowiedzialny za merytoryczną obsługę SYSTEMU, wprowadzanie danych, ich podgląd czy wyszukiwanie) z podziałami na realizowane zadania) - minimum 22 osoby mających obsługiwać wdrażany SYSTEM, przy czym zakres szkolenia powinien obejmować wszystkie opracowane i dostarczone funkcje SYSTEMU (min. wyszukiwanie, edycja obiektów, eksport / import danych czy raportowanie), obsługę pomocy kontekstowej, procedury zgłaszania usterek i awarii oprogramowania (błędów dostarczonego rozwiązania) poza funkcjami przeznaczonymi do administrowania SYSTEMEM, bazami danych czy uprawnieniami/rolami użytkowników,
		2. administratorzy SYSTEMU (2 osoby), przy czym zakres szkolenia powinien obejmować jako minimum: podstawy konfiguracji, monitorowania i zarządzania SYSTEMEM wraz z bazą danych, aplikacjami oraz wszystkimi dostarczonymi funkcjami danego rozwiązania, zasadami i sposobami archiwizacji oraz odtwarzania danych (serwera baz danych) użytych narzędzi czy zasad zarządzania uprawnieniami użytkowników SYSTEMU – szkolenie teoretyczne oraz praktyczne zawierające min. procedury odtworzenia SYSTEMU oraz bazy danych po awarii. Zamawiający wymaga przeprowadzenia szkolenia w formie zdalnej,
		3. użytkownicy wewnętrzni przeglądający i wyszukujący dane Systemu PZGiK (grupa osób, dla której Zamawiający preferuje szkolenie zdalne - ok. 100 osób).
3. Przewiduje się realizację zajęć w formie wykładu oraz warsztatów. Warsztaty przy komputerach będą odbywać się w grupach nie większych niż 5 osób w siedzibie i na sprzęcie Zamawiającego.
4. W ramach wdrożenia produkcyjnego Wykonawca zrealizuje instruktaż przy stanowiskowy w zakresie uzgodnionym z Zamawiającym.
5. Zamawiający wymaga przeprowadzenia szkoleń z zakresu obsługi systemu, e-Usług, administrowania systemem.
6. Wykonawca przeprowadzi szkolenia w języku polskim, zapewniając materiały szkoleniowe dla uczestników szkoleń.
7. Materiały szkoleniowe zostaną opracowane w formie elektronicznej i przekazane Zamawiającemu wraz z Planem szkoleń.
8. Końcowym etapem szkolenia będzie weryfikacja uzyskanych przez uczestników umiejętności w formie teoretycznych i praktycznych testów sprawdzających ich wiedzę oraz umiejętności posługiwania się Systemem zgodnie z zakresem szkolenia. Ukończenie szkolenia wraz z pozytywnym wynikiem testów sprawdzających zostanie poświadczone w formie certyfikatu z odbytego szkolenia.
9. Uczestnictwo w szkoleniach musi być potwierdzone podpisanymi przez uczestników szkolenia na listach obecności.
10. Szkolenia będą realizowane z wykorzystaniem bazy szkoleniowej przygotowanej przez Wykonawcę w porozumieniu z Zamawiającym.
11. Szkoleniowa baza danych zostanie opracowana na podstawie danych Zamawiającego.

# Wymagania dla dokumentacji powykonawczej

Wykonawca dostarczy dokumentację przedmiotu Zamówienia, na którą składają się co najmniej:

1. opis fizycznej i logicznej architektury rozwiązania, w tym zakresu ewentualnej integracji z bazą danych pzgik lub innymi aktywami Zamawiającego
2. schemat przepływu danych
3. zestawienie wykorzystanych we wdrożeniu licencji stron trzecich (w tym open source) z podaniem nazwy oprogramowania, wersji, rodzaju licencji oraz treści licencji bądź adresu strony www, prezentującej treść licencji
4. procedura integracji z Węzłem Krajowym
5. procedura integracji z systemem płatności online
6. procedura odtwarzania instancji produkcyjnej wdrożonego rozwiązania
7. testy Wykonawcy dla każdej e-Usługi, składające się ze ścieżek testowych wraz z przypadkami testowymi i wskazaniem danych testowych oraz wynikami testów
8. instrukcja użytkownika dla operatorów e-Usług (rozwiązanie portalowe, dostępne online)
9. instrukcje użytkownika dla użytkowników e-Usług - dla każdej kategorii e-Usług
10. instrukcja postępowania na wypadek incydentu bezpieczeństwa
11. instrukcja postępowania na wypadek podejrzenia naruszenia zabezpieczeń dostępu do danych osobowych
12. wytyczne w zakresie zabezpieczeń teleinformatycznych środowiska
13. raport potwierdzający zgodność rozwiązania z wytycznymi WCAG 2.1. i ustawy
o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych
14. protokoły potwierdzające odbycie szkoleń przez pracowników Zamawiającego.

# Wymagania w zakresie licencjonowania

1. Wykonawca z chwilą protokolarnego odbioru produktu, wchodzącego w skład przedmiotu zamówienia, udzieli Zamawiającemu licencji na cały produkt lub na wchodzące w skład produktu oprogramowanie, odpowiednio do wymagań etapu wdrożenia.
2. Licencja musi być udzielona na czas nieokreślony z wyłączeniem możliwości wypowiedzenia (poza rażącym naruszeniem warunków licencji), bez terytorialnych ograniczeń użytkowania warstwy prezentacji www e-Usług / portali, bez prawa do modyfikowania (pod warunkiem dostępności wsparcia), bez prawa do udostępniania osobom trzecim (z wyłączeniem użytkowników zewnętrznych korzystających z dedykowanych interfejsów), na polach eksploatacji niezbędnych dla korzystania z licencjonowanego oprogramowania odpowiednio do wymagań SW.
3. Licencja nie może ograniczać ilości stanowisk / połączeń oprogramowania, wykorzystywanych jednocześnie zarówno przez pracowników Zamawiającego i użytkowników e-Usług, w pełnym zakresie dostępnych funkcjonalności.
4. Licencja musi pozwalać na instalację jednego środowiska produkcyjnego na dostarczonej warstwie sprzętowej.
5. Licencje oprogramowania stron trzecich, włączonego do przedmiotu zamówienia, w tym licencje open source, nie mogą ograniczać praw Zamawiającego do korzystania z przedmiotu zamówienia w zakresie wynikającym z SWZ ani nakładać na niego innych niż określone w SWZ wprost zobowiązań, w szczególności redystrybucji całości lub części przedmiotu zamówienia.
6. Wykonawca przedstawi wykaz licencji oprogramowania stron trzecich, z jednoznacznym określeniem przedmiotu licencji, licencjodawcy oraz treścią licencji bądź odnośnikiem do dokumentu opublikowanego w sieci www.

#  Wymagania w zakresie gwarancji

1. Wykonawca z chwilą protokolarnego odbioru któregokolwiek z produktów wdrożenia obejmie go gwarancją jakości, której okres realizacji kończy się z upływem 36 miesięcy od protokolarnego odbioru całości przedmiotu umowy.
2. Wykonawca udostępni do obsługi zgłoszeń serwisowych system helpdesk (hostowany kosztem i staraniem Wykonawcy) oraz dedykowany adres e-mail.
3. Gwarancja obejmuje:
	1. poprawne działanie dostarczonego i wdrożonego oprogramowania w zakresie realizacji funkcji administracyjnych i biznesowych zgodnych z SOPZ;
	2. poprawność wdrożonego oprogramowania w zakresie braku wad fizycznych i prawnych;
	3. poprawność uruchomionych i wdrożonych e-Usług, modułów, w kontekście opublikowanego przez Ustawodawcę modelu pojęciowego baz danych PZGiK z uwzględnieniem przewidzianego vacatio legis;
	4. poprawność uruchomionych i wdrożonych usług sieciowych zgodnie z dostarczoną dokumentacją techniczną dostarczoną przez Zamawiającego;
	5. zgodność wdrożonego rozwiązania z aktualnymi przepisami prawa ustawy PGiK i rozporządzeń wykonawczych do ustawy PGiK w zakresie wymienionym w licencjach na Oprogramowanie;
	6. poprawność działania oprogramowania przy sukcesywnie aktualizowanych systemach operacyjnych, pod warunkiem zgodności konfiguracji oprogramowania z dokumentacją techniczną przedmiotu umowy oraz sukcesywnie aktualizowanych istniejących systemach dziedzinowych Zamawiającego do prowadzenia baz danych PZGiK;

# Wymagania dotyczące testów

W ramach weryfikacji wdrożonych rozwiązań, Zamawiający wymaga przygotowania i przeprowadzenia testów realizowanych przy udziale Wykonawcy, oraz Zamawiającego.

Testy zostaną realizowane w ramach dwóch etapów wdrożenia:

* Wdrożenie testowe,
* Wdrożenie produkcyjne.

W ramach realizacji w/wym. etapów, wymaga się przygotowania i przeprowadzenia testów w zakresie:

* **Testy Akceptacyjne** – obejmujące potwierdzenie, że system PZGiK spełnia wymagania (w szczególności wydajnościowe, bezpieczeństwa, powiązania z innymi obszarami funkcjonalnymi/systemami). Testy Akceptacyjne będą prowadzone w środowisku testowym. Zakończenie Testów Akceptacyjnych będzie warunkiem rozpoczęcia wdrożenia produkcyjnego.
* **Testy Zatwierdzające** – obejmujące potwierdzenie, że system PZGiK spełnia wymagania. Testy Zatwierdzające będą prowadzone po zakończeniu wdrożenia produkcyjnego w środowisku produkcyjnym Zamawiającego. Pozytywne zakończenie testów będzie podstawą odbioru produktów zamówienia.

Wykonawca zaproponuje metodykę testów z uwzględnieniem uzgodnienia i uruchomienia wersji testowej i produkcyjnej całego rozwiązania i poszczególnych komponentów

Każdorazowo przed przystąpieniem do kolejnej tury testów, nie później niż na 5 dni roboczych przed rozpoczęciem testów, Wykonawca z Zamawiającym uzgodni techniczne warunki realizacji testów.

# Nadzór i kontrola nad realizacją Zamówienia

Zakres i zasady prowadzenia nadzoru nad realizacją Umowy

1. Zadania nadzoru będą realizowane w sposób bieżący w celu usprawnienia realizacji prac oraz skrócenia procesów odbioru wyników tych prac. Wykonawca, na każdym etapie realizacji prac, zapewni osobie sprawującej nadzór dostęp do aktualnej wersji wykonywanego opracowania oraz związanej z nim dokumentacji. Ponadto Wykonawca zobowiązuje się do stosowania się do zaleceń wydawanych przez Zamawiającego w granicach Umowy oraz powszechnie obowiązujących przepisów prawa, a w szczególności ustawy PGiK i przepisów wykonawczych wydanych na jej podstawie.
2. W przypadku wystąpienia w trakcie realizacji prac wątpliwości co do sposobu ich przeprowadzenia lub sytuacji nie przewidzianych w obowiązujących przepisach prawnych i w niniejszym OPZ Wykonawca pracy zobowiązany jest do dokonania szczegółowych uzgodnień z Zamawiającym.

# Zobowiązania Wykonawcy

W ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania i realizacji poniższych zasad.

Przedmiot Zamówienia musi zostać zrealizowany przez Wykonawcę z najwyższą starannością, efektywnością oraz zgodnie z najlepszą praktyką i wiedzą zawodową.

Wykonawca jest zobowiązany do dokonywania wszelkich niezbędnych ustaleń mogących wpływać na Przedmiot Zamówienia z Zamawiającym.

Wykonawca sprawnie i terminowo zrealizuje Przedmiot Zamówienia, w tym uwzględni w trakcie jego realizacji wszystkie uwagi zgłaszane przez Zamawiającego.

Wykonawca będzie współpracował z powołanym przez Zamawiającego zespołem projektowym dedykowanym do realizacji Projektu po stronie Zamawiającego.

Wykonawca udzieli Zamawiającemu wszelkich informacji na temat stanu realizacji Przedmiotu Zamówienia.

# Zobowiązania Zamawiającego

Zamawiający w ramach realizacji przez Wykonawcę Przedmiotu Zamówienia zobowiązany jest do:

Udostępnienia wszelkich materiałów, danych, dokumentacji i informacji będących w posiadaniu Zamawiającego, które są niezbędne celem realizacji Przedmiotu Zamówienia.

Informowania Wykonawcy o wszelkich czynnościach, którą mogą mieć wpływ na realizację Przedmiotu Zamówienia przez Wykonawcę.

Udostepnienia obiektów, sprzętu, oprogramowania i dokumentacji, które są niezbędne do realizacji Przedmiotu Zamówienia zgodnie z polityką bezpieczeństwa i regulacjami wewnętrznymi, obowiązującymi Zamawiającego.

# Załączniki

1. Załącznik nr 1 -Proces 1
2. Załącznik nr 2 -Proces 2
3. Załącznik nr 3 -Wykaz klas obiektów dla usługi realizowanej w ramach RIIP WZ