Załącznik nr 1c do SIWZ/umowy

WARUNKI TECHNICZNE

Opis Przedmiotu Zamówienia – część III

w postępowaniu o udzielenie zamówienia publicznego na:

Modernizacja i rozbudowa systemów teleinformatycznych i szkolenia w ramach realizacji projektu pn.: „Podniesienie jakości, dostępności oraz zwiększenie wykorzystania administracyjnych zasobów mapowych subregionu południowego województwa śląskiego” realizowanego w ramach osi priorytetowej II. Cyfrowe Śląskie dla działania 2.1 Wsparcie rozwoju cyfrowych usług publicznych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020

Znak sprawy: BZ.272.30.2017.HM

Bielsko Biała, kwiecień 2018 r.

SPIS TREŚCI

1 Definicje i skróty. 4

2 Obowiązujące przepisy prawa. 8

3 Opis przedmiotu zamówienia. 10

3.1 Wprowadzenie 10

3.2 Cele realizacji projektu 10

3.3 Przedmiot zamówienia 10

3.4 Stan istniejący 11

3.5 Szczegółowy zakres zamówienia 13

4 Etapy realizacji zamówienia. 15

5 Projekt techniczny wdrożenia. 15

6 Wymagania dotyczące modernizacji i rozbudowy Systemu PZGiK. 18

6.1 Infrastruktura teleinformatyczna Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice) na potrzeby realizacji projektu 18

6.2 Architektura logiczna 20

6.3 Wymagania ogólne Systemu PZGiK 22

6.3.1 Dostępność 22

6.3.2 Wydajność 26

6.3.3 Interoperacyjność 27

6.3.4 Realizacja wymagań ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej 28

6.3.5 Administracja 29

6.3.6 Bezpieczeństwo 29

6.4 Wdrożenie e-usług 30

6.5 Zakres integracji z systemami dziedzinowymi i zewnętrznymi 35

6.6 Użytkownicy Systemu PZGiK 39

6.6.1 Administrator 39

6.6.2 Użytkownik wewnętrzny 40

6.6.3 Użytkownik zewnętrzny 40

6.7 Wymagania szczegółowe 41

6.8 Prace dodatkowe 56

7 Wdrożenia i testy. 56

8 Dokumentacja Systemu PZGiK. 58

9 Wymagania dotyczące szkoleń. 60

10 Organizacja wdrożenia. 62

10.1 Metodyka prowadzenia projektu 62

10.2 Zasady komunikacji 62

10.3 Harmonogram wdrożenia 63

11 Nadzór i kontrola nad realizacją zamówienia. 64

11.1 Zakres i zasady prowadzenia nadzoru nad realizacją Umowy 64

11.2 Zakres kontroli 65

11.3 Warunki odbiorów 66

12 Wskaźniki projektu, konieczne do zrealizowania przez podmiot realizujący zamówienie. 67

12.1 Wymagane wskaźniki produktu 67

12.2 Wymagany wskaźnik rezultatu 68

13 Załączniki. 68

14 Spis tabel. 68

15 Spis rysunków. 69

# Definicje i skróty.

|  |  |
| --- | --- |
| **Definicja/skrót** | **Opis** |
| **Ustawa PGiK** | Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne. |
| **Rozporządzenie PZGiK** | Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. |
| **System PZGiK** | System teleinformatyczny w rozumieniu §7 rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. |
| **Portal PZGiK** | Portal internetowy w rozumieniu §19 rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. |
| **Moduł PZGiK** | Aplikacja do prowadzenia PZGiK. |
| **PZGiK** | Państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny, o którym mowa w ustawie PGiK oraz rozporządzeniu PZGiK. |
| **WODGiK/PODGiK** | Wojewódzki/Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej |
| **Projekt PJDW** | Projekt pod nazwą „Podniesienie jakości, dostępności oraz zwiększenie wykorzystania administracyjnych zasobów mapowych subregionu południowego województwa śląskiego” |
| **Administrator** | Pracownik Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice) 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 Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice) odpowiedzialny za merytoryczną obsługę Systemu PZGiK. |
| **Użytkownik zewnętrzny** | Użytkownik publiczny – wnioskodawca i wykonawca, osoba fizyczna lub prawna, albo jednostka bez osobowości prawnej, zainteresowana materiałami udostępnianymi przez Województwo Śląskie (WODGiK Katowice) 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 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 PZGiK. |
| **Wniosek W, W1** | Wniosek, o którym mowa w rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z  9 lipca 2014 r. w sprawie udostępniania materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wydawania licencji oraz wzoru Dokumentu Obliczenia Opłaty. |
| **Zgłoszenie prac geodezyjnych (ZG), Zgłoszenie prac kartograficznych (ZK)** | Zgłoszenie, o którym mowa w rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z 8 lipca 2014 r. w sprawie formularzy dotyczących zgłaszania prac geodezyjnych i prac kartograficznych , zawiadomienia o wykonaniu tych prac oraz przekazywania ich wyników do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. |
| **Wniosek o uwierzytelnienie materiałów** | Wniosek, o którym mowa w rozporządzeniu 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. |
| **Dokument obliczenia opłaty (DOO)** | Dokument, o którym mowa w rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z  9 lipca 2014 r. w sprawie udostępniania materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wydawania licencji oraz wzoru Dokumentu Obliczenia Opłaty. |
| **Licencja** | Dokument, o którym mowa w rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z  9 lipca 2014 r. w sprawie udostępniania materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wydawania licencji oraz wzoru Dokumentu Obliczenia Opłaty. |
| **UPO** | Urzędowe Poświadczenie Odbioru. |
| **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. |
| **BDOT10k** | Baza Danych Obiektów Topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach od 1:10000 do 1:100000, w tym kartograficznych opracowań numerycznego modelu rzeźby terenu, o których mowa w art. 4 ust. 1a pkt 8 Ustawy PGiK |
| **High Availabillity - HA** | Określenie systemu informatycznego o wysokiej niezawodności i dostępności na poziomie 99% czasu. |
| **A2A** | Usługa świadczona przez administrację dla administracji, w tym dla jednostek będących uczestnikami projektu PJDW. |
| **A2B** | Usługa świadczona przez administrację dla sfery gospodarczej (biznesu). |
| **A2C** | Usługa świadczona przez administrację dla osób fizycznych. |
| **ISO** | International Organization for Standardization (Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna). |
| **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. |
| **RPO** | Regionalny Program Operacyjny – RPO WSL 2014-2020 – dla Województwa Śląskiego. |
| **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 do elektronicznego zarządzania dokumentacją. |
| **ePUAP** | Elektroniczna platforma usług administracji publicznej. |
| **GML** | Geography Markup Language – tekstowy format wymiany danych wektorowych oparty o składnię języka XML, pozwalający na wymianę danych geograficznych pomiędzy systemami CAD i GIS. |
| **SEKAP** | System elektronicznej komunikacji administracji publicznej w województwie śląskim. |
| **Środowisko testowe** | Wydzielone środowisko teleinformatyczne obejmujące sprzęt oraz oprogramowanie, służące do realizacji testów funkcjonalności i usług w ramach testów dopuszczeniowych przed wdrożeniem preprodukcyjnym. |
| **Środowisko preprodukcyjne** | Wydzielone środowisko teleinformatyczne obejmujące sprzęt oraz oprogramowanie, służące do realizacji testów funkcjonalności i usług w ramach testów akceptacyjnych przed wdrożeniem masowym. Stanowi odwzorowanie docelowego środowiska produkcyjnego wdrażanego rozwiązania. |
| **Środowisko produkcyjne** | Wydzielone środowisko teleinformatyczne obejmujące sprzęt oraz oprogramowanie, służące do realizacji testów zatwierdzających oraz produkcyjnego świadczenia usług modernizowanego i rozbudowywanego Systemu PZGiK. |
| **Projekt techniczny wdrożenia** | Dokument opracowany przez Wykonawcę, jako efekt analizy przedwdrożeniowej. Dokumentuje wszelkie aspekty technologiczne modernizowanego i rozbudowywanego Systemu PZGiK. |
| **Dokumentacja systemu** | Dokumentacja zmodernizowanego i rozbudowanego systemu teleinformatycznego opracowana i dostarczona przez Wykonawcę. |
| **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. |
| **WSDL** | Web Services Description Language – oparty o XML język definiowania usług internetowych. |
| **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. |
| **GeoJSON** | Standard wymiany danych geograficznych oparty o format JSON. |
| **SQL** | Structured Query Language – strukturalny język zapytań do baz danych. |
| **WCAG 2.0** | Web Content Accessibility Guidelines – standard, zbiór dokumentów zawierających wytyczne i zalecenia w zakresie tworzenia dostępnych serwisów internetowych. |
| **Zamawiający/**  **Lider Projektu** | Jednostka samorządu terytorialnego Powiat Bielski – odpowiedzialna za koordynację realizacji zamówienia publicznego realizowanego w ramach projektu pn.: „Podniesienie jakości, dostępności oraz zwiększenie wykorzystania administracyjnych zasobów mapowych subregionu południowego województwa śląskiego”. |
| **Partnerzy Projektu** | Jednostki samorządu terytorialnego: Powiat Bielski, Województwo Śląskie, Powiat Cieszyński, Powiat Żywiecki, Miasto Bielsko-Biała, Miasto Cieszyn oraz Gmina Czechowice-Dziedzice zaangażowane w zamówienie publiczne realizowane w ramach projektu pn.: „Podniesienie jakości, dostępności oraz zwiększenie wykorzystania administracyjnych zasobów mapowych subregionu południowego województwa śląskiego” |

# Obowiązujące przepisy prawa.

1. Przedmiot zamówienia 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. Ustawa z dnia 29 sierpnia 1997 r. o ochronie danych osobowych.
   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 29 września 1994 r. o rachunkowości.
   8. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 5 września 2013 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
   9. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 9 lipca 2014 r. w sprawie udostępniania materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wydawania licencji oraz wzoru Dokumentu Obliczenia Opłaty.
   10. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 8 lipca 2014 r. w sprawie formularzy dotyczących zgłaszania prac geodezyjnych i prac kartograficznych, zawiadomienia o wykonaniu tych prac oraz przekazywania ich wyników do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
   11. 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.
   12. Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 5 października 2016 r. w sprawie profilu zaufanego elektronicznej platformy usług administracji publicznej.
   13. Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 5 października 2016 r. w sprawie szczegółowych warunków organizacyjnych i technicznych, które powinien spełniać system teleinformatyczny służący do uwierzytelniania użytkowników.
   14. Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 5 października 2016 r. w sprawie zakresu i warunków korzystania z elektronicznej platformy usług administracji publicznej.
   15. Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 14 września 2011 r. w sprawie sporządzania i doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych.
   16. 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.
   17. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 listopada 2011 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych a także standardowych opracowań kartograficznych wraz z Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 sierpnia 2013 r. o sprostowaniu błędów.
   18. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 3 listopada 2011 r. w sprawie baz danych dotyczących zobrazowań lotniczych i satelitarnych oraz ortofotomapy i numerycznego modelu terenu.
   19. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 10 stycznia 2012 r. w sprawie państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju.
   20. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie państwowego rejestru nazw geograficznych.
   21. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych.
   22. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie standardów technicznych wykonywania geodezyjnych pomiarów sytuacyjnych i wysokościowych oraz opracowywania i przekazywania wyników tych pomiarów do pzgik.
   23. Rozporządzenie z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych. W tym w zakresie realizacji wytycznych WCAG w wersji 2.0.
   24. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 września 2005 r. w sprawie sposobu, zakresu i trybu udostępniania danych zgromadzonych w rejestrze publicznym.
   25. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie niezbędnych elementów struktury dokumentów elektronicznych.
   26. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z dokumentami elektronicznymi.
   27. 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.
   28. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 20 lipca 2011 r. w sprawie podstawowych wymagań bezpieczeństwa teleinformatycznego.
   29. 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.
   30. 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).
   31. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim powinny odpowiadać urządzenia i systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych.
2. W przypadku wejścia w życie nowych lub zmiany istniejących przepisów prawa, przedmiot zamówienia należy realizować zgodnie z tymi przepisami.

# Opis przedmiotu zamówienia.

## Wprowadzenie

Zamówienie jest realizowane w ramach projektu pn.: „Podniesienie jakości, dostępności oraz zwiększenie wykorzystania administracyjnych zasobów mapowych subregionu południowego województwa śląskiego” (PJDW) realizowanego w ramach osi priorytetowej II. Cyfrowe Śląskie dla działania 2.1 Wsparcie rozwoju cyfrowych usług publicznych Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014-2020.

Partnerami projektu są jednostki samorządu terytorialnego szczebla regionalnego i lokalnego odpowiedzialne za realizację zadań publicznych z dziedziny geodezji i kartografii, spełniając tym samym zdiagnozowane potrzeby i oczekiwania klientów: osób fizycznych, przedsiębiorców i administracji publicznej.

## Cele realizacji projektu

Zgodnie z Wnioskiem o dofinansowanie, realizacja przedmiotowego projektu, wspiera bezpośrednio cel szczegółowy Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Śląskiego na lata 2014 – 2020:

1. większa dostępność e-usług publicznych, i odpowiadający mu priorytet inwestycyjny 2c w obszarze społeczeństwa informacyjnego:
2. wzmocnienie zastosowań technologii informacyjno-komunikacyjnych (TIK) dla e-administracji, e-uczenia się, e-włączenia społecznego, e-kultury i e-zdrowia.

Celem projektu PJDW jest: zbudowanie uniwersalnego subregionalnego zbioru dokumentów cyfrowych stanowiącego rdzeń geoprzestrzennych baz danych jednostek organizacyjnych administracji publicznej szczebla regionalnego, powiatowego i gminnego, umożliwiających świadczenie zaawansowanych e-usług zgodnie z wymaganiami i standardami technicznymi oraz prawnymi na poziomie krajowym i europejskim zwiększając efektywność funkcjonowania administracji.

## Przedmiot zamówienia

1. Przedmiotem zamówienia realizowanego w ramach niniejszego projektu jest modernizacja i rozbudowa systemu teleinformatycznego zwanego Systemem PZGiK, obsługującego procesy związane z udostępnianiem materiałów i danych wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego wraz ze świadczeniem e-usług oraz szkoleniami, w tym:
   1. Budowa dwóch komponentów: Portalu PZGiK oraz Modułu PZGiK,
   2. Integracja Portalu PZGiK i Modułu PZGiK z systemami dziedzinowymi funkcjonującymi w Województwie Śląskim (WODGiK Katowice) oraz zaimplementowanie szyny komunikacyjnej,
   3. Dostosowanie modernizowanego i rozbudowywanego Systemu PZGiK do obowiązujących przepisów prawa oraz standardów technicznych,
   4. Szkolenie pracowników Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice) w zakresie administracji i obsługi wdrożonego rozwiązania,
   5. Świadczenie gwarancji zgodnie z umową.
2. Zmodernizowany i rozbudowany System PZGiK ma zapewnić sprawne, ergonomiczne, efektywne i zgodne z aktualnymi przepisami prawa zarządzanie wojewódzkim zasobem geodezyjnym i kartograficznym.

## Stan istniejący

Na dzień opracowania poniższych Warunków technicznych, prowadzenie wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w Województwie Śląskim (WODGiK Katowice), jest realizowane przy pomocy kilku niezależnych systemów dziedzinowych. Każdy z systemów dziedzinowych jest odpowiedzialny za realizację części funkcjonalności Systemu PZGiK. Poszczególne rozwiązania nie są ze sobą zintegrowane i nie są w pełni zgodne z obowiązującymi przepisami prawa w zakresie prowadzenia PZGiK.

Tabela 1 zawiera zestawienie aktualnie wykorzystywanych systemów dziedzinowych do prowadzenia wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

Tabela 1: Zestawienie istniejących systemów dziedzinowych

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Nazwa systemu**  **dziedzinowego** | **Wersja systemu** | **Charakterystyka/zakres wykorzystania** | **Dostawca/dane kontaktowe** |
| SAGE Symfonia ERP | v. 2018.2  Wersja zmienia się zgodnie z dystrybucją systemu firmy SAGE. | System finansowo-księgowy firmy SAGE spełniający obecnie niektóre zadania związane z prowadzeniem i udostępnianiem wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. | SAGE sp. z o.o.  02-305 Warszawa,  Al. Jerozolimskie 132 - 136  tel.: 22 455 56 00 |
| ORSIP |  | Otwarty Regionalny System Informacji Przestrzennej (ORSIP) - geoportal Województwa Śląskiego dostępny pod adresem: www.orsip.pl  Komunikacja z serwerami ORSIP odbywa się za pomocą dedykowanego łącza światłowodowego o przepustowości 1Gbps, za pomocą lokalnych adresów IP. | GISPartner  ul. Długosza 60  51-162 Wrocław  tel.: 71 322 13 09 |
| Śląski TOPAZ | Śląski TOPAZ v. 0.1.0.17382  kompilacja: p24926e25319 20170307\_093704 | System służący do zarządzania Bazą Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) działający jako rozszerzenie produktu ArcGIS Desktop firmy ESRI. Istnieje zależność pomiędzy Systemem Śląski TOPAZ a ArcGIS Desktop – wraz z dystrybucją oprogramowania firmy ESRI dostosowywany jest System Śląski TOPAZ. | SmallGIS Sp. z o.o.  ul. Wadowicka 8a  30-415 Kraków  tel.: 12 425 06 25 |
| Geonetwork opensource | v. 3.0.4 | Portal katalogowy metadanych dostępny pod adresem: www.wodgik.katowice.pl:8080/geonetwork  daje możliwość realizowania usługi wyszukiwania danych znajdujących się w PZGiK na podstawie odpowiadających im metadanych. |  |
| FINN 8 SQL WEB | FINN 8 SQL WEB  v. 8.1.12 | System obiegu dokumentów (EZD) obsługuje korespondencję przychodzącą i wychodzącą, w tym również z Elektronicznej Platformy Usług Administracji Publicznej (ePUAP), z Systemu Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej w Województwie Śląskim (SEKAP).  EZD daje możliwość rejestracji:  - wniosków o udostępnienie materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,  - wniosków o udostępnienie danych zgromadzonych w rejestrze publicznym,  - zgłoszeń prac geodezyjnych i kartograficznych,  - zawiadomień o wykonaniu zgłoszonych prac geodezyjnych i/lub kartograficznych. | LTC Sp. z o.o.  ul. Narutowicza 2  98-300 Wieluń  tel.: 43 843 24 41 |
| ArcGIS Server | ArcGIS for Server Enterprise Advanced 10.6  licencja na 4 rdzenie | Serwer udostępniający serwisy mapowe. | **Esri Polska Sp. z o.o.** ul. Bonifraterska 17 (III piętro) 00-203 Warszawa tel. (22) 749-87-00 |

UWAGA: Wersje systemów dziedzinowych ulegają aktualizacji i mogą być inne w momencie rozpoczęcia realizacji zamówienia jak również mogą się zmieniać w trakcie realizacji zamówienia.

## Szczegółowy zakres zamówienia

W ramach realizacji przedmiotu zamówienia wymaga się wykonania następujących prac:

1. Opracowanie Projektu technicznego wdrożenia modernizowanego i rozbudowywanego Systemu PZGiK.
2. Modernizacja i rozbudowa Systemu PZGiK realizującego wymagania minimalne w następujących zakresach:
   1. pozyskiwanie, ewidencjonowanie, przechowywanie, udostępnianie oraz zabezpieczanie materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, o których mowa w §4 i §6 Rozporządzenia PZGiK,
   2. prowadzenie rejestru zgłoszeń prac geodezyjnych i kartograficznych,
   3. wsparcie i monitorowanie procesów związanych z obsługą zgłoszeń prac geodezyjnych i kartograficznych, w tym przekazywanych drogą elektroniczną,
   4. wsparcie i monitorowanie procesów przyjmowania, w tym kontroli materiałów i zbiorów danych do wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
   5. prowadzenie ewidencji materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, w tym tworzenie metadanych dotyczących materiałów oraz ich aktualizację, zarządzanie, przeglądanie i wyszukiwanie wraz z integracją z portalem katalogowym Geonetwork opensource,
   6. opatrywanie materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego klauzulami,
   7. obsługę wyłączania materiałów z wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
   8. prowadzenie rejestru wniosków o udostępnienie materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
   9. wsparcie procesów udostępniania materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, w tym drogą elektroniczną, a w szczególności za pomocą usług sieciowych oraz za pomocą Portalu PZGiK zapewniającego co najmniej:
      1. dostęp do materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego z możliwością ich przeglądania,
      2. zgłaszanie prac geodezyjnych i kartograficznych oraz przekazywania wyników tych prac do wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
      3. składanie wniosków o udostępnienie materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz udostępnianie materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w postaci dokumentów elektronicznych,
      4. przyjmowanie drogą elektroniczną opłat za udostępnianie materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
      5. udostępnianie i korzystanie z usług infrastruktury informacji przestrzennej, o których mowa w art. 9 ust. 1 ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej
      6. dostęp na urządzeniach mobilnych,
      7. dostęp dla osób niepełnosprawnych,
      8. obsługę wybranych wersji językowych,
      9. przyjazny i ergonomiczny interfejs użytkownika.
   10. integrację z systemem dziedzinowym SAGE Symfonia ERP umożliwiającą przepływ informacji i dokumentów,
   11. prowadzenie bazy systemu PZGiK gromadzącej (w bazie ORACLE):
       1. dane niezbędne do prowadzenia: rejestru zgłoszeń, ewidencji materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz rejestru wniosków o udostępnienie materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
       2. materiały wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w postaci dokumentów elektronicznych (ewentualnie ścieżek do tych zasobów),
   12. generowanie i zarządzanie kopiami bezpieczeństwa,
   13. integrację z systemem dziedzinowym Śląski TOPAZ w zakresie udostępniania danych z bazy BDOT10k,
   14. integrację z systemem dziedzinowym FINN 8 SQL WEB w zakresie obiegu dokumentów związanych z prowadzeniem i  udostępnianiem wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, w tym integrację z platformami ePUAP i SEKAP,
   15. uwierzytelnianie materiałów, dokumentów i danych wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
   16. integrację z platformą płatności elektronicznych,
   17. dostarczenie e-usług na poziomie 3, 4 i 5 opartych na danych geoprzestrzennych pochodzących z wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, w tym usługi A2C, A2B i A2A,
   18. bezpieczeństwo przetwarzania i udostępniania danych,
   19. minimalne wymagania dla systemów teleinformatycznych określone w przepisach wydanych na podstawie art. 18 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne.
3. Opracowanie struktury bazy danych koniecznej do zaimplementowania Systemu PZGiK, zgodnej z obowiązującymi przepisami prawa i uwzględniającej konieczność przeprowadzenia integracji z bazami danych i systemami dziedzinowymi funkcjonującymi w Województwie Śląskim (WODGiK Katowice), w tym:
   1. SAGE Symfonia ERP,
   2. Śląski TOPAZ,
   3. Geonetwork opensource,
   4. FINN 8 SQL WEB.
4. Przeprowadzenie migracji danych koniecznych do uruchomienia i wdrożenia Systemu PZGiK.
5. Zainstalowanie Portalu PZGiK, Modułu PZGiK i szyny komunikacyjnej oraz skonfigurowanie Systemu PZGiK, w tym systemów dziedzinowych.
6. Przeprowadzenie wdrożenia i testów Systemu PZGiK:
   1. wdrożenia testowego, testów dopuszczeniowych i testów przyjazności interfejsu użytkownika,
   2. wdrożenia preprodukcyjnego i testów akceptacyjnych,
   3. wdrożenia masowego i testów zatwierdzających.
7. Opracowanie dokumentacji powdrożeniowej, w tym dokumentacji technicznej, dokumentacji użytkownika oraz dokumentacji administratora Systemu PZGiK.
8. Przeprowadzenie szkoleń dla grupy użytkowników i administratorów Systemu PZGiK:
   1. Przeprowadzenie wstępnych szkoleń,
   2. Przeprowadzenie docelowych szkoleń.

# Etapy realizacji zamówienia.

1. W ramach przedmiotowego zamówienia, przewidziano następujące etapy realizacji projektu:
   1. Etap I – wykonanie prac, o których mowa w rozdziale 3.5 pkt 1.,
   2. Etap II – wykonanie prac, o których mowa w rozdziale 3.5 pkt 2-5, 6.1. i 8.1.,
   3. Etap III – wykonanie koniecznych prac (aktualizacja i uzupełnienie), o których mowa w rozdziale 3.5 pkt 2-5, 6.2.-6.3., 7 i 8.2.
2. Każdy z etapów musi być zakończony odbiorem, przy czym odbiór etapu III stanowi odbiór końcowy.
3. Wykonawca powinien uwzględnić podział na etapy w Harmonogramie wdrożenia uzupełniając go o szczegółowy zakres zadań projektowych.
4. Dopuszcza się wydzielenie dodatkowych podetapów, które powinny zostać uzgodnione i udokumentowane w Harmonogramie wdrożenia.

# Projekt techniczny wdrożenia.

1. Wykonawca opracuje Projekt techniczny wdrożenia modernizowanego i rozbudowywanego Systemu PZGiK, w tym przeprowadzi uzgodnienia uszczegóławiające z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice) oraz Inspektorem nadzoru.
2. Zgodnie z terminem ustalonym w umowie Projekt techniczny wdrożenia zostanie przekazany Województwu Śląskiemu (WODGiK Katowice) za pomocą poczty elektronicznej w formacie PDF oraz formacie umożliwiającym edycję dokumentu np.: .doc, .docx.
3. Województwo Śląskie (WODGiK Katowice) przy udziale Inspektora nadzoru dokona weryfikacji Projektu technicznego wdrożenia. W przypadku negatywnego wyniku weryfikacji Wykonawca w ustalonym terminie poprawi i dostarczy poprawiony dokument. Poprawiony dokument zostanie ponownie zweryfikowany przez Województwo Śląskie (WODGiK Katowice) przy udziale Inspektora nadzoru.
4. Po zaakceptowaniu dokumentu, Wykonawca przekaże Województwu Śląskiemu (WODGiK Katowice) wydrukowany Projekt techniczny wdrożenia w 2 egzemplarzach.
5. Przed odbiorem kolejnego etapu zamówienia, Wykonawca powinien wykonać przegląd Projektu technicznego wdrożenia i Harmonogramu wdrożenia i jeśli to zasadne dokonać aktualizacji obu dokumentów w porozumieniu z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice).
6. Ostateczna wersja Projektu technicznego wdrożenia zostanie dołączona do dokumentacji Systemu PZGiK opisanej w rozdziale 8, w ramach procedury odbioru końcowego.
7. Wymaga się aby Projekt techniczny wdrożenia uwzględniał co najmniej następujące elementy:
   1. Opis uwarunkowań technicznych realizacji zakresu zamówienia, w tym charakterystyka środowiska teleinformatycznego Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice), które będzie stanowić środowisko pracy wdrażanego rozwiązania,
   2. Opis technologii zastosowanych do realizacji zamówienia:
      1. Ogólna charakterystyka technologii dostarczanego rozwiązania,
      2. Zestawienie/opis dostarczanego przez Wykonawcę gotowego oprogramowania,
      3. Zestawienie/opis dostarczanego przez Wykonawcę dedykowanego oprogramowania,
   3. Projekt architektury Systemu PZGiK:
      1. Planowana architektura logiczna.  
         Należy m.in. wyszczególnić i opisać Moduł PZGiK oraz Portal PZGiK, sposób ich integracji z systemami dziedzinowymi funkcjonującymi w Województwie Śląskim (WODGiK Katowice), wraz opisem szyny komunikacyjnej.   
         Projekt architektury logicznej należy przedstawić na schemacie graficznym obejmującym przypadki użycia, aktorów, powiązania między przypadkami użycia i aktorami, zależności, uogólnienia i powiązania między przypadkami użycia, pakiety, notatki i ograniczenia (Diagram UML).
      2. Planowana architektura fizyczna (techniczna).  
         Należy m.in. opracować schemat struktury technicznej Systemu PZGiK, opisać serwery aplikacyjne, plikowe, bazodanowe i inne, opisać uwarunkowania dot. wydajności i bezpieczeństwa Systemu PZGiK.
      3. Planowana architektura funkcjonalna.  
         Należy m.in. opisać funkcjonalność Modułu PZGiK oraz Portalu PZGiK.
   4. Opis i charakterystyka danych i baz danych:
      1. Zestawienie danych i informacji, które będą obsługiwane przez wdrażane rozwiązanie,
      2. Opis metod pozyskania, integracji, przetwarzania danych w docelowym rozwiązaniu,
      3. Opis zabezpieczenia danych w ramach wdrożonego rozwiązania,
   5. Projekt bazy danych dostarczanego rozwiązania:
      1. Opis zastosowanej technologii bazodanowej i modelu danych,
      2. Projekt struktury bazy danych z opisem powiązań i relacji między tabelami,
      3. Zestawienie tabel bazy danych wraz z atrybutami,
   6. Opis wymaganych integracji z systemami dziedzinowymi oraz projekt przepływu danych:
      1. Zestawienie i charakterystyka systemów dziedzinowych Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice), które będą podlegać integracji z wdrażanym rozwiązaniem,
      2. Opis technologii i standardów integracji z systemami dziedzinowymi Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice),
      3. Opis procedury i zakresu integracji wdrażanego rozwiązania z systemami dziedzinowymi Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice),
      4. Opis procedur i zakresu integracji wdrażanego rozwiązania z platformą ePUAP oraz SEKAP,
      5. Opis procedur i zakresu integracji wdrażanego rozwiązania z systemami płatności elektronicznych,
      6. Schemat przepływu danych w Systemie PZGiK,
      7. Zestawienie interfejsów wymiany danych w Systemie PZGiK.
   7. Opis scenariuszy procesów: prowadzenia, przetwarzania i udostępniania danych, projektowanych do zaimplementowania w Systemie PZGiK.
   8. Projekt migracji danych do Systemu PZGiK.
   9. Opis technicznej realizacji e-usług wdrażanych w ramach przedmiotowego przedsięwzięcia:
      1. Zestawienie i charakterystyka wdrażanych e-usług,
      2. Opis procedury oraz rozwiązań technicznych warunkujących realizację e-usług zgodnie z wymaganiami projektu,
   10. Projekt graficznego interfejsu Portalu PZGiK i Modułu PZGiK wraz z opisem kluczowych funkcjonalności dla poszczególnych grup użytkowników Systemu PZGiK,
   11. Opis sposobu badania przyjazności interfejsów użytkownika,
   12. Opis wraz ze schematami poszczególnych przypadków użycia Systemu PZGiK w kontekście realizowanych e-usług,
   13. Opis realizacji dodatkowych technicznych wymagań realizacji zamówienia:
       1. Opis sposobu realizacji wymagań w zakresie wymagań WCAG 2.0,
       2. Opis sposobu realizacji wymagań wynikających z ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej,
       3. Opis sposobu realizacji wymagań w zakresie mobilności dostarczanych rozwiązań,
       4. Opis sposobu realizacji wymagań w zakresie wersji językowych,
   14. Szczegółowy opis użytkowników Systemu PZGiK i ich uprawnień,
   15. Opis wdrożeń testowych, preprodukcyjnych i masowych,
   16. Projekt prototypowej próbki migrowanych danych, koniecznych i wystarczających na potrzeby: wdrożenia testowego, testów dopuszczeniowych i szkoleń.
   17. Plan testów wraz ze wstępnymi scenariuszami testów dopuszczeniowych, akceptacyjnych i zatwierdzających oraz testów przyjazności interfejsu użytkownika.
   18. Opis wybranych procedur administracyjnych:
       1. Opis procedur backup/odtwarzania Systemu PZGiK,
       2. Opis procedur bezpiecznego dostępu do Systemu PZGiK,
       3. Opis procedur przeglądów i aktualizacji Systemu PZGiK.
8. Charakterystyka środowiska teleinformatycznego musi być oparta o elementy infrastruktury opisane w rozdziale 6.1. Województwo Śląskie (WODGiK Katowice) nie przewiduje zakupu dodatkowego sprzętu informatycznego i oprogramowania.

# Wymagania dotyczące modernizacji i rozbudowy Systemu PZGiK.

## Infrastruktura teleinformatyczna Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice) na potrzeby realizacji projektu

1. Na potrzeby modernizacji i rozbudowy Systemu PZGiK, przewiduje się wykorzystanie infrastruktury teleinformatycznej Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice).
2. Tabela 2 zawiera najważniejsze elementy teleinformatyczne, które należy uwzględnić podczas realizacji zamówienia.

Tabela 2: Infrastruktura teleinformatyczna

|  |  |
| --- | --- |
| **Element infrastruktury** | Opis |
| Serwer/serwery fizyczne  wraz z oprzyrządowaniem | Klaster dwóch identycznych serwerów podłączonych do macierzy dyskowej  2 serwery Lenovo x3650 M5 8871AC1 każdy:  2xCPU 14core 2,4GHz  256 GB RAM  120GB na system środowiska wirtualnego VMware  Macierz dyskowa + półka do macierzy dyskowej  Serwer bazodanowy  2 serwery IBM x3650 M2 7947-32G każdy:  2xCPU 4core 2,26 GHz  64 GB RAM  Architektura ORACLE RAC  Prędkość łącza internetowego do/z 200Mbps/200Mbps |
| Oprogramowanie podstawowe  – system operacyjny | Systemy operacyjne w środowisku wirtualnym opartym o mechanizm wysokiej dostępności (HA).  Wszystkie dane łącznie z plikami systemów operacyjnych znajdują się na macierzy dyskowej. |
| Oprogramowanie podstawowe  – serwer/system bazy danych | Baza danych ORACLE  Oracle Linux Server release 7.3 |
| Oprogramowanie podstawowe  – serwer WWW | Serwer WWW Apache 2.4.16  Oracle Linux Server release 6.5 |
| Oprogramowanie podstawowe  – pozostałe | System monitoringu sieci  NAGIOS 4.3.4 (Oracle Linux Server release 7.4)  System backupu w środowisku Microsoft Windows Server  ShadowProtect SPX Server for Windows |
| Elementy istniejących systemów dziedzinowych Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice) | Środowisko wirtualne:  VMware vSphere 6.5 Essentials Plus  Bazy danych:  Oracle Linux Server release 7.3  Oracle Database 12c Standard Edition Release 12.1.0.2.0 - 64bit with RAC and ASM  - instancja „wodgikzw” stanowiąca kopię wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz na potrzeby systemu dziedzinowego Śląski TOPAZ,  - instancja „wodgik” do obecnej obsługi wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,  SAGE Symfonia ERP:  Microsoft Windows Server 2016 Standard  Microsoft SQL Server 2014  FINN 8 SQL WEB:  CentOS release 6.7  PostgreSQL 9.2.13  Portal katalogowy Geonetwork opensource 3.0.4  Oracle Linux Server release 7.4  PostgreSQL 9.3.2  ArcGIS Server:  Oracle Linux Server release 7.4 |
|  | |
| **Wydzielone miejsce instalacji dla Portalu PZGiK i Modułu PZGiK** | Środowisko wirtualne VMware o zasobach:  -   4 logiczne rdzenie procesora 2,4GHz  -   32 GB RAM  -   System operacyjny:  Microsoft Windows Server 2016 Standard |

1. Wersje systemów dziedzinowych ulegają aktualizacji i mogą być inne w momencie rozpoczęcia realizacji zamówienia jak również mogą się zmieniać w trakcie realizacji zamówienia.
2. **W ramach gwarancji Wykonawca zapewni, że System PZGiK będzie działał wraz z sukcesywnie aktualizowanymi systemami operacyjnymi i środowiskami baz danych.**
3. Wykonawca na etapie opracowania Projektu technicznego wdrożenia, na podstawie konsultacji z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice) uszczegółowi zakres środowiska teleinformatycznego w ramach istniejącej infrastruktury, w którym będzie realizowany przedmiotowy projekt bez konieczności dodatkowych nakładów finansowych.
4. W zależności od uzgodnień z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice), środowisko testowe i środowisko preprodukcyjne będzie stanowić element infrastruktury Wykonawcy lub Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice).
5. Lokalizacja środowiska preprodukcyjnego, zostanie ustalona i potwierdzona na etapie opracowania Projektu technicznego wdrożenia.
6. **W przypadku gdy Wykonawca zdecyduje o posadowieniu środowiska testowego i/lub środowiska preprodukcyjnego w ramach własnej infrastruktury technicznej wszystkie koszty związane z utworzeniem tych środowisk ponosi Wykonawca.**

## Architektura logiczna

1. Wymaga się, aby System PZGiK miał architekturę wielowarstwową z wyraźnie wydzieloną warstwą danych, logiki biznesowej i aplikacji klienckich – warstwę prezentacji.
2. Architektura zmodernizowanego i rozbudowanego Systemu PZGiK powinna być zgodna z założeniami architektury zorientowanej na usługi – SOA (Service Oriented Architecture) co najmniej w zakresie: integracji z systemami dziedzinowymi Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice), koniecznych integracji z systemami zewnętrznymi, świadczenia e-usług zdefiniowanych w  rozdziale 6.4., realizacji usług zgodnie z ustawą o infrastrukturze informacji przestrzennej.
3. Wymaga się, aby System PZGiK był skalowalny oraz dawał możliwości rozbudowy zarówno w zakresie funkcjonalności, danych jak i liczby użytkowników.
4. Wymiana informacji i danych w Systemie PZGiK odbywa się poprzez szynę komunikacyjną w sposób transakcyjny w formie bezpośredniego dostępu do baz danych lub w formie usług sieciowych.
5. Szyna komunikacyjna:
   1. Umożliwi skalowanie, rekonfigurację, osadzenie nowych usług bez zakłócenia działania Systemu PZGiK,
   2. Będzie pełnić rolę routera dla usług danych przestrzennych ArcGIS Servera. Województwo Śląskie (WODGiK Katowice) będzie miał możliwość konfiguracji serwisów mapowych ArcGIS Servera oraz określenia, które uruchomione serwisy mapowe będą opublikowane w Portalu PZGiK,
   3. Musi zapewnić co najmniej interfejsy do baz danych: Oracle, PostgreSQL, Microsoft SQL Server,
   4. Musi umożliwiać wywołanie usług danych (Webservices) z wykorzystaniem standardu WSDL.
6. Ostateczny sposób wymiany informacji i danych zostanie uzgodniony z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice).
7. Schemat ogólny architektury Systemu PZGiK przedstawia rysunek 1.



Rysunek 1: Schemat ogólny architektury Systemu PZGiK

## Wymagania ogólne Systemu PZGiK

### Dostępność

1. Portal PZGiK powinien być dostępny bezpośrednio z poziomu:
   1. Strony internetowej WODGiK Katowice,
   2. Stron portali PZGiK Partnerów Projektu PJDW.
2. Na stronie Portalu PZGiK powinny być dostępne odnośniki tekstowe lub graficzne do stron portali pozostałych Partnerów Projektu PJDW rozumianych jako środowisko Podbeskidzkiego Portalu Informacji Przestrzennej.
3. Usługi danych przestrzennych wymienione w rozdziale 6.3.4. udostępniane przez Portal PZGiK w postaci adresów URL usług, będą umożliwiały dostęp do treści cyfrowych Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice) z poziomu innych portali mapowych, w tym:
   1. www.geoportal.gov.pl
   2. [www.orsip.pl](http://www.orsip.pl)
   3. [www.bdl.lasy.gov.pl](http://www.bdl.lasy.gov.pl)
   4. [www.gios.gov.pl](http://www.gios.gov.pl)
4. Portal PZGiK będzie umożliwiał skopiowanie adresu URL prezentowanych w nim serwisów mapowych.
5. Jednocześnie przewiduje się, że usługi danych przestrzennych Portalu PZGiK będą na stałe podłączone do ww. portali przez ich administratorów, na podstawie wniosku Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice) zawierającego wskazanie adresów URL uruchomionych usług danych przestrzennych.
6. Wymaga się, aby jednym z podstawowych elementów interfejsu użytkownika Portalu PZGiK była interaktywna mapa pełniąca funkcję Podbeskidzkiego Portalu Informacji Przestrzennej wspierającego prezentację danych i materiałów PZGiK zarządzanych przez poszczególnych Partnerów Projektu PJDW.
7. Część mapowa Portalu PZGiK powinna:
   1. Wspierać realizację e-usług opisanych w rozdziale 6.4. przez zapewnienie niezbędnej informacji przestrzennej koniecznej do lokalizacji i sprawnego pozyskania poszukiwanych materiałów,
   2. Zapewniać możliwość korzystania z danych zewnętrznych serwisów mapowych, w tym portali PZGiK Partnerów Projektu z wykorzystaniem usług danych przestrzennych wymienionych w rozdziale 6.3.4.,
   3. Umożliwiać interaktywne przejście do Portalu PZGiK innego Partnera Projektu,
   4. Udostępniać podstawowy zakres funkcji obsługi mapy obejmujący co najmniej:
      1. Płynną nawigację na mapie,
      2. Zmianę skali mapy,
      3. Wybór i zmianę układu współrzędnych,
      4. Dodanie/usunięcie warstw,
      5. Wybór i zmianę predefiniowanych kompozycji mapowych.
8. Wykonawca wymieni się niezbędnymi informacjami z pozostałymi wykonawcami zamówień na „Modernizację i rozbudowę systemów informatycznych …” w ramach Projektu PJDW w celu realizacji zapisów pkt 1.2, 2, 6 i 7.2. Informacje kontaktowe do pozostałych wykonawców przekaże Województwo Śląskie.
9. Portal PZGiK i Moduł PZGiK powinny być dostępne bezpośrednio w przeglądarce internetowej, bez konieczności instalowania niestandardowych komponentów innych niż Java, Flash, Silverlight na stacji roboczej użytkowników.
10. Wymaga się, aby Portal PZGiK i Moduł PZGiK pracował poprawnie co najmniej w następujących przeglądarkach internetowych w wersji bieżącej lub poprzedniej liczonej na dzień odbioru Systemu PZGiK:
    1. Microsoft Edge,
    2. Mozilla Firefox,
    3. Google Chrome,
    4. Safari.
11. Okno przeglądarki internetowej wyświetlające Portal PZGiK i Moduł PZGiK musi pozwalać na dostosowanie do maksymalnej rozdzielczości ekranu urządzenia.
12. Dane przestrzenne i mapy prezentowane w części mapowej Portalu PZGiK muszą wypełnić minimum 90% powierzchni okna przeglądarki internetowej.
13. Wszystkie rozwiązania wdrażane w ramach projektu w tzw. części publicznej muszą spełniać wymagania standardu WCAG 2.0 wynikające z rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych.
14. Zmodernizowany i rozbudowany System PZGiK powinien zapewnić spełnienie wymagań WCAG 2.0 w zakresie:
    1. Postrzegania - informacje oraz komponenty interfejsu użytkownika będą przedstawione użytkownikom w dostępny dla nich sposób, w tym:
       1. Zapewnienie tekstu alternatywnego dla informacji nietekstowej,
       2. Zapewnienie ścieżki audio dotyczącej ogólnego opisu wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, Portalu PZGiK i jego regulaminu w celu zrozumienia jego działania przez osoby niedowidzące/niewidome (AA),
       3. Wygląd strony Portalu PZGiK opisany w plikach CSS zachowa sens po wyłączeniu styli lub gdy użytkownik korzysta z programu czytającego (A).
    2. Funkcjonalności – komponenty interfejsu użytkownika oraz nawigacja będą funkcjonalne (będą pozwalać na interakcję) we wszystkich funkcjach środowiska Portalu PZGiK, planowane jest zapewnienie:
       1. Funkcjonalności przy pomocy klawiatury (A), użytkownicy będą mieć tyle czasu, ile potrzebują na wykonanie określonego zadania na stronie internetowej (AAA),
       2. Na stronach Portalu PZGiK nie będą umieszczone żadne elementy, które migają z większą częstotliwością niż trzy razy na sekundę (AAA).
    3. Zrozumiałości – treść oraz obsługa interfejsu użytkownika musi być zrozumiała:
       1. Język stron będzie określony za pomocą atrybutu lang i/lub xml:lang (A) oraz język elementów za pomocą atrybutu lang i/lub xml:lang (AA) w znaczniku HTML,
       2. Nie będą stosowane mechanizmy, które powodują przy zmianie ustawień komponentu interfejsu użytkownika automatyczną zmianę kontekstu(A).
    4. Rzetelności – treść musi być wystarczająco rzetelna, aby mogła być poprawnie interpretowana przez przeglądarki internetowe użytkownika, o których mowa w pkt 10, włączając technologie asystujące: kody HTML i CSS w środowisku PPIP będą wolne od błędów i poprawne semantycznie (A).
15. Portal PZGiK powinien posiadać responsywną wersję mobilną pozwalającą na efektywne i ergonomiczne korzystnie z aplikacji na urządzeniach mobilnych takich jak tablet, smartfon.
16. Dopuszcza się, aby rolę aplikacji mobilnej pełniła wersja Portalu PZGiK dostępna on-line o odpowiedniej responsywności i dostosowaniu ergonomii do pracy w mniejszych rozdzielczościach.
17. Zgodnie z Wnioskiem o dofinansowanie przedmiotowego projektu wymaga się, aby w zakresie strony głównej publicznego Portalu PZGiK istniała możliwość wyboru dodatkowej wersji językowej obejmującej:
    1. Język angielski,
    2. Język niemiecki,
    3. Język czeski.
18. Wykonawca opracuje we własnym zakresie i na własny koszt treści Portalu PZGiK wraz z pomocą kontekstową w ww. wersjach językowych i przedstawi je do akceptacji Województwu Śląskiemu (WODGiK Katowice).
19. Wymaga się, aby treści Portalu PZGiK opracowane w dodatkowych wersjach językowych były przygotowane z udziałem tłumacza przysięgłego.
20. Zmodernizowany i rozbudowany System PZGiK powinien prawidłowo funkcjonować w dowolnej sieci TCP/IP, w tym LAN, WAN oraz z zastosowaniem tunelu VPN.
21. Wymaga się, aby interfejsy użytkownika zarówno w Module PZGiK jak i w Portalu PZGiK, zapewniały efektywne i ergonomiczne korzystanie z aplikacji i były przyjazne użytkownikowi.
22. Wymaga się, aby Wykonawca w porozumieniu z Województwem Śląskiem (WODGiK Katowice) oraz Inspektorem nadzoru przeprowadził i udokumentował badanie przyjazności interfejsu użytkownika co najmniej w zakresie Portalu PZGiK, w tym świadczenia e-usług wymienionych w rozdziale 6.4.
    1. Wymaga się, aby badanie przyjazności interfejsu zostało przeprowadzone w ramach testów dopuszczeniowych,
    2. Przed przystąpieniem do badania Wykonawca przygotuje i uzgodni z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice) oraz Inspektorem nadzoru ankietę użytkownika stanowiącą podstawę badania,
    3. Badanie powinno zostać zrealizowane z udziałem minimum 30 osób, sposób doboru osób Wykonawca ustali z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice) przed przystąpieniem do badania.
    4. W ramach badania dostępności interfejsu, należy uwzględnić następujące parametry:
       1. Użyteczność rozumianą jako przyjazność układu serwisu WWW i łatwość korzystania ze strony,
       2. Dostępność rozumianą jako możliwość korzystania ze strony internetowej przez osoby niedowidzące,
       3. Znajdowalność informacji na stronie przez łatwy dostęp do najczęściej wyszukiwanych – potrzebnych informacji,
       4. Przyjazność i ergonomia interfejsu użytkownika Portalu PZGiK,
       5. Przyjazność i ergonomia formularzy e-usług wymienionych w rozdziale 6.4.,
       6. Płynność pracy w Portalu PZGiK rozumiana jako akceptowalna wydajność.
    5. Po zakończeniu badania Wykonawca sporządzi i przekaże Województwu Śląskiemu (WODGiK Katowice) raport podsumowujący wyniki przeprowadzonego badania, który będzie elementem dokumentacji testów dopuszczeniowych.
    6. Na postawie przekazanego raportu, Województwo Śląskie (WODGiK Katowice) wraz z Inspektorem nadzoru przygotuje listę uwag i rekomendacji, które zostaną uwzględnione podczas projektowania i wdrożenia docelowej wersji interfejsu użytkownika Portalu PZGiK oraz e-usług.
23. Wymaga się, aby poszczególne funkcje posiadały odpowiednie wsparcie użytkownika w postaci interaktywnej pomocy kontekstowej.
24. Wymaga się, aby dostęp do e-usług opisanych w rozdziale 6.4. był realizowany 24 godziny na dobę, przez wszystkie dni w roku.
25. Poziom dostępności zmodernizowanego i rozbudowanego Systemu PZGiK, powinien być możliwy na poziomie 99% czasu, w którym usługa powinna być świadczona.
26. Wdrożone rozwiązanie powinno zapewniać wysoką niezawodność i dostępność serwowanych usług zgodnie z zasadami High Availability – HA. Wykonawca na etapie projektowania architektury rozwiązania w porozumieniu z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice) zaproponuje odpowiednie rozwiązania.

### Wydajność

1. Wymaga się, aby zmodernizowany i rozbudowany System PZGiK w zakresie świadczonych usług, zapewniał wydajność działania na poziomie umożliwiającym płynną i ergonomiczną realizację funkcji biznesowych, w tym w zakresie e-usług wymienionych w rozdziale 6.4.
2. Wymaga się, aby praca w Systemie PZGiK użytkowników wewnętrznych nie powodowała spadku wydajności użytkowników zewnętrznych Portalu PZGiK i odwrotnie.
3. Zmodernizowany i rozbudowany System PZGiK powinien umożliwiać jednoczesną obsługę 100 wywołań e-usług, przy czasie odpowiedzi na działania użytkownika nie dłuższym niż 500 milisekund od momentu zainicjowania działania przez użytkownika posiadającego dostęp do sieci o średniej szybkości łącza 10Mb/s.
4. W zakresie obsługi komponentu mapowego, wymaga się, aby odświeżenie treści okna mapy dla dowolnego przesunięcia mapy odpowiadającej treścią mapie topograficznej w skali 1:10000 trwało poniżej 3 sekund od momentu wykonania akcji na mapie przez użytkownika posiadającego dostęp do sieci o średniej szybkości łącza 10Mb/s.
5. Wymaga się, aby czasy wykonywania operacji związanych z wywoływaniem i prezentacją wybranych informacji przez użytkownika, umożliwiały płynną pracę. Wywołanie formatki zawierającej pełną informację o wyszukanym obiekcie nie powinno trwać dłużej niż 3 sekundy od momentu zainicjowania wyszukiwania przez użytkownika posiadającego dostęp do sieci o średniej szybkości łącza 10Mb/s.
6. W przypadku wyszukiwania informacji wymaga się, aby zwrócenie informacji – wyników wyszukiwania dla każdego obiektu/wniosku trwało nie dłużej niż 3 sekundy od momentu zainicjowania wyszukiwania przez użytkownika posiadającego dostęp do sieci o średniej szybkości łącza 10Mb/s.
7. W przypadku generowania raportów/wydruków tekstowych wymaga się, aby czas potrzebny na wygenerowanie danego raportu zawierającego informację o co najmniej 100 znalezionych obiektach, był nie dłuższy niż 5 sekund od momentu wywołania raportu przez użytkownika posiadającego dostęp do sieci o średniej szybkości łącza 10Mb/s.
8. W przypadku generowania raportów/wydruków o charakterze mapy wymaga się, aby czas potrzebny na wygenerowanie mapy w formacie PDF lub PNG, odpowiadającej mapie topograficznej w skali 1:10000 był nie dłuższy niż 10 sekund od momentu zainicjowania wydruku przez użytkownika posiadającego dostęp do sieci o średniej szybkości łącza 10Mb/s.
9. W celu weryfikacji wydajności powyższych operacji Wykonawca zaimplementuje mechanizm pomiaru czasu wyświetlany w oknie przeglądarki internetowej.

### Interoperacyjność

1. Wdrożone rozwiązanie powinno uwzględniać standardy, wytyczne jak i dobre praktyki w zakresie szeroko rozumianej interoperacyjności, w tym zgodnie z Krajowymi Ramami Interoperacyjności.
2. Zmodernizowany i rozbudowany System PZGiK w warstwie usług powinien 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. Zmodernizowany i rozbudowany System PZGiK w zakresie realizowanych usług i e-usług powinien wspierać co najmniej następujące standardy:
   1. W zakresie komunikacji i integracji z innymi systemami teleinformatycznymi oraz w zakresie świadczenia usług:
      1. XML,
      2. SOAP,
      3. REST,
      4. WSDL,
      5. HTTP/HTTPS,
      6. SQL,
      7. TXT (ASCII),
      8. CSV,
      9. JPEG.
   2. W zakresie publikacji i prezentacji danych:
      1. HTML/CSS,
      2. HTTP/HTTPS,
      3. XML.
   3. W zakresie wymiany i udostępniania danych:
      1. Usługi i formaty danych przestrzennych wymienione w rozdziale 5.1.5,
      2. Standardy i formaty wymiany danych zdefiniowane w rozporządzeniu z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych,
      3. JSON, GeoJSON,
      4. SQL.
4. System PZGiK powinien umożliwiać integrację z platformami ePUAP oraz SEKAP w zakresie realizowanych e-usług.
5. Wymaga się, aby wdrożone rozwiązanie umożliwiało współpracę co najmniej z serwisem płatności elektronicznych PayByNet.
6. Zakres obsługi płatności elektronicznych w Portalu PZGiK Wykonawca uzgodni z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice) na etapie przygotowania Projektu technicznego wdrożenia.

### Realizacja wymagań ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej

1. Wdrożone rozwiązanie powinno umożliwić Województwu Śląskiemu (WODGiK Katowice):
   1. udostępnianie własnych danych oraz metadanych zewnętrznym odbiorcom on-line przez usługi WMS/WFS/CSW,
   2. odczytywanie danych oraz metadanych z zewnętrznego źródła danych (np. www.geoportal.gov.pl, www.orsip.pl) on-line przez usługi WMS/WFS/CSW,
2. 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, w tym co najmniej GML, DXF, SHP, ATOM.
3. Szczegóły w ww. zakresie zostaną uzgodnione przez Wykonawcę z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice) na etapie opracowania Projektu technicznego wdrożenia.

### Administracja

1. Kluczowe funkcje administracyjne powinny być dostępne w Module PZGiK.
2. Dostęp do funkcji administracyjnych powinien być możliwy tylko po zalogowaniu się z odpowiednim poziomem uprawnień.
3. Funkcje administracyjne powinny umożliwiać bieżące monitorowanie działania Systemu PZGiK, w tym w zakresie poziomu jego wykorzystania oraz realizowanych czynności.
4. Informacje zbierane w logach Systemu PZGiK powinny umożliwiać efektywne i ergonomiczne przygotowywanie raportów i podsumowań, w tym w zakresie raportowania stanu realizacji wskaźników produktu i rezultatu.
5. Szczegółowy zakres funkcji administracyjnych powinien zostać zrealizowany zgodnie z wymaganiami rozdziału 6.7 oraz Projektu technicznego wdrożenia.

### Bezpieczeństwo

1. Docelowe rozwiązanie powinno zostać opracowane i wdrożone zgodnie z obowiązującymi standardami i zasadami budowy bezpiecznych rozwiązań informatycznych.
2. Bezpieczeństwo Systemu PZGiK powinno opierać się na zasadach:
   1. Poufności danych – kluczowe informacje nie zostaną pozyskane przez nieautoryzowanego użytkownika,
   2. Integralności danych – kluczowe dane nie zostaną zmodyfikowane przez nieautoryzowanego i nieupoważnionego użytkownika,
   3. Dostępności danych – zapewnienie odpowiedniego, nieprzerwanego poziomu dostępności kluczowych danych,
   4. Autentyczności danych – zapewnienie narzędzi do weryfikacji użytkownika oraz wprowadzonych danych.
3. System PZGiK musi zapewnić ochronę danych osobowych zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).
4. Portal PZGiK powinien pozwalać na korzystanie z protokołu TLS (Transport Layer Security) – standardu i rozwinięcia protokołu SSL w celu zapewnienia poufności i integralności transmisji danych. Województwo Śląskie (WODGiK Katowice), musi posiadać możliwość samodzielnego administrowania certyfikatami (w szczególności ich instalacji).
5. Wymaga się, aby wdrożony System PZGiK posiadał mechanizmy identyfikacji i autoryzacji użytkowników, w tym login i hasło.
6. System PZGiK powinien posiadać odpowiednie mechanizmy zabezpieczające przechowywanie i przetwarzanie danych wrażliwych zgodnie z wymaganiami formalnymi, w tym zakresie.

## Wdrożenie e-usług

1. W ramach realizacji przedmiotowego zamówienia wymaga się, aby wdrożono e-usługi wg zestawienia zawartego w tabeli 3.

Tabela 3: Zestawienie e-usług

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **E–usługa** | **Opis procedury realizacji e-usługi** | **Poziom e-usługi** | **Grupa odbiorców/ dodatkowe wymagania**  **(wg słownika poniżej tabeli)** |
| FB\_UOD 1.1  Nieodpłatne udostępnienie danych wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego na podstawie art. 15 ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne. | 1. złożenie wniosku o udostępnienie danych, 2. rejestracja wniosku w rejestrze wniosków, 3. weryfikacja wniosku, 4. przygotowanie danych i materiałów (wraz z licencją, protokołem przekazania i klauzulami), 5. udostępnienie danych zgodnie z wybranym elektronicznym sposobem udostępnienia. | 3 | A2A |
| FB\_UMZ 2.1  Odpłatne lub nieodpłatne udostępnienie materiałów i danych wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego na podstawie wniosku W  (dotyczy zbioru danych BDOT10k, mapy topograficznej i ortofotomapy) | 1. złożenie wniosku o udostępnienie danych, 2. rejestracja wniosku w rejestrze wniosków, 3. weryfikacja wniosku, 4. ustalenie wysokości opłaty w dokumencie obliczenia opłaty, 5. wniesienie przez wnioskodawcę opłaty, 6. przygotowanie danych i materiałów (wraz z licencją, protokołem przekazania i klauzulami), 7. automatyczna, elektroniczna informacja dla wnioskodawcy o gotowości materiałów do odbioru 8. udostępnienie danych zgodnie z wybranym sposobem udostępnienia. | 5 | A2A  A2B  A2C  M  N |
| FB\_UMZ 2.2  Odpłatne lub nieodpłatne udostępnienie materiałów i danych wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego na podstawie wniosku W+W1  (dotyczy map tematycznych i niestandardowych opracowań topograficznych) | 1. złożenie wniosku o udostępnienie danych, 2. rejestracja wniosku w rejestrze wniosków, 3. weryfikacja wniosku, 4. ustalenie wysokości opłaty w dokumencie obliczenia opłaty, 5. wniesienie przez wnioskodawcę opłaty, 6. przygotowanie danych i materiałów (wraz z licencją, protokołem przekazania i klauzulami), 7. automatyczna, elektroniczna informacja dla wnioskodawcy o gotowości materiałów do odbioru, 8. udostępnienie danych zgodnie z wybranym sposobem udostępnienia. | 5 | A2A  A2B  A2C  M  N |
| FB\_ZG 4  Zgłoszenie prac geodezyjnych | 1. złożenie zgłoszenia pracy geodezyjnej, 2. rejestracja zgłoszenia w rejestrze zgłoszeń, 3. weryfikacja zgłoszenia (w tym uzgodnienie listy materiałów i danych), 4. ustalenie wysokości opłaty w dokumencie obliczenia opłaty, 5. wniesienie przez wnioskodawcę opłaty, 6. przygotowanie danych i materiałów (wraz z licencją, protokołem przekazania i klauzulami, 7. automatyczna, elektroniczna informacja dla wykonawcy o gotowości materiałów do odbioru, 8. udostępnienie danych zgodnie z wybranym sposobem udostępnienia. | 5 | A2B |
| FB\_ZG 4.1  Zgłoszenie prac kartograficznych | 1. złożenie zgłoszenia pracy kartograficznej, 2. rejestracja zgłoszenia w rejestrze zgłoszeń, 3. weryfikacja zgłoszenia (w tym uzgodnienie listy materiałów i danych), 4. przygotowanie danych i materiałów (wraz z licencją, protokołem przekazania i klauzulami), 5. automatyczna, elektroniczna informacja dla wykonawcy o gotowości materiałów do odbioru, 6. udostępnienie danych zgodnie z wybranym sposobem udostępnienia. | 5 | A2B |
| FB\_ZZG 5  Zawiadomienie o wykonaniu zgłoszonych prac geodezyjnych/kartograficznych | 1. złożenie zawiadomienia o wykonaniu zgłoszonych prac geodezyjnych/kartograficznych, 2. rejestracja zawiadomienia, 3. weryfikacja zawiadomienia, 4. weryfikacja dokumentacji, 5. protokół z weryfikacji, 6. wpis do ewidencji materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. | 4 | A2B |

1. Grupy odbiorców e-usług:

* A2A – usługi administracji dla administracji,
* A2B – usługi administracji dla przedsiębiorców,
* A2C – usługi administracji dla osób fizycznych.

1. Dodatkowe wymagania dotyczące e-usług:

* M – dostępność na urządzeniach mobilnych – spełnienie wymagań RWD,
* N – dostępność dla osób niepełnosprawnych – spełnienie wymagań WCAG 2.0.

1. Wymagane poziomy e-usług:
   * 3 – dwustronna interakcja, dostępność formularzy online, możliwość zainicjowania sprawy droga elektroniczną poprzez interaktywne wypełnienie i przesłanie dokumentów elektronicznych do jednostki administracji publicznej,
   * 4 – transakcja, możliwość dokonania wszystkich czynności niezbędnych do załatwienia danej sprawy urzędowej całkowicie drogą elektroniczną, pełna elektroniczna obsługa sprawy, w tym uzyskanie odpowiedzi z urzędu drogą elektroniczną, uwzględniające wydanie decyzji oraz możliwość płatności za usługę online,
   * 5 – personalizacja, możliwość załatwienia sprawy urzędowej drogą elektroniczną i jednocześnie możliwość personalizacji obsługi w zakresie automatycznego dostarczenia konkretnych usług spersonalizowanych dla użytkownika i przez niego zainicjowanych.
2. Wymaga się, aby zmodernizowany i rozbudowany System PZGiK zapewnił realizację wytycznych 5 Star Open Data na poziomie 5 w zakresie publikacji i integracji przy pomocy usług danych Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice) z zapewnieniem możliwości połączenia z innymi danymi poprzez odpowiednie linkowanie.
3. Wymaga się, aby podczas świadczenia e-usług, zmodernizowany i rozbudowany System PZGiK był zintegrowany z systemami ePUAP, SEKAP i EZD w zakresie składania i obsługi wniosków/zgłoszeń/zawiadomień.
4. Wymaga się, aby zmodernizowany i rozbudowany System PZGiK podczas realizacji e-usług umożliwiał autoryzację użytkownika z wykorzystaniem platformy ePUAP.
5. Wymaga się, aby wysyłane wnioski/zgłoszenia/zawiadomienia z poziomu platformy ePUAP były podpisywane profilem zaufanym ePUAP lub podpisem kwalifikowanym.
6. Wymaga się, aby podczas realizacji e-usług, zmodernizowany i rozbudowany System PZGiK współpracował z systemem płatności elektronicznych.
7. Zmodernizowany i rozbudowany System PZGiK w ramach realizacji e-usług, powinien umożliwiać realizację ścieżki wpłynięcia wniosku/zgłoszenia/zawiadomienia w różnych wariantach:
   1. Realizacja ścieżki bezpośrednio poprzez Portal PZGiK:

Użytkownik zewnętrzny -> System PZGiK (FINN 8 SQL WEB, SAGE Symfonia ERP, Śląski TOPAZ, Geonetwork opensource) -> Użytkownik zewnętrzny,

* 1. Realizacja ścieżki poprzez platformy elektroniczne ePUAP/SEKAP:

Użytkownik zewnętrzny -> ePUAP/SEKAP -> System PZGiK (FINN 8 SQL WEB, SAGE Symfonia ERP, Śląski TOPAZ, Geonetwork opensource) -> ePUAP/SEKAP -> Użytkownik zewnętrzny,

* 1. Realizacja ścieżki poprzez e-mail lub pocztę tradycyjną:

Użytkownik zewnętrzny -> e-mail/poczta tradycyjna -> System PZGiK (FINN 8 SQL WEB, SAGE Symfonia ERP, Śląski TOPAZ, Geonetwork opensource) -> e-mail/poczta tradycyjna -> Użytkownik zewnętrzny,

* 1. Realizacja ścieżki poprzez osobistą wizytę w WODGiK Katowice:

Użytkownik zewnętrzny -> Użytkownik wewnętrzny -> System PZGiK (FINN 8 SQL WEB, SAGE Symfonia ERP, Śląski TOPAZ, Geonetwork opensource) -> Użytkownik wewnętrzny -> Użytkownik zewnętrzny.

1. Wnioski/zgłoszenia/zawiadomienia będą składane przy pomocy opracowanych i wdrożonych e-formularzy, w tym umieszczonych na platformie ePUAP.
2. Udostępniane e-formularze powinny zawierać informacje zgodne z obowiązującymi przepisami prawa.
3. Udostępniane e-formularze powinny automatycznie pobierać słowniki zmodernizowanego i rozbudowanego Systemu PZGiK w zakresie zgodnym z przedmiotem realizowanej e-usługi.
4. Udostępniane e-formularze powinny umożliwiać wyszukiwanie informacji przestrzennych z wykorzystaniem interaktywnej mapy (wymaganie dostępne tylko z Portalu PZGiK).
5. Wymaga się, aby wnioski/zgłoszenia/zawiadomienia były składane zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.
6. Wymaga się, aby procedura automatycznego uwierzytelniania i składania podpisu przez Użytkownika zewnętrznego była możliwa z wykorzystaniem wszystkich wymienionych w obowiązujących przepisach prawa metod uwierzytelniania.
7. System PZGiK będzie rozróżniał dwa rodzaje wniosków/zgłoszeń:
   1. Wniosek/zgłoszenie standardowe – wniosek/zgłoszenie, które zostanie obsłużone przez System PZGiK automatycznie bez udziału Użytkownika wewnętrznego.

Wnioskiem standardowym są wszystkie odpłatne wnioski W lub W+W1, w ramach których udostępniane są dane w standardowych postaciach, formatach i układach, nie wymagających dodatkowego przetwarzania.

Zgłoszeniem standardowym są wszystkie zgłoszenia, w ramach których udostępniane są dane w standardowych postaciach, formatach i układach, nie wymagających dodatkowego przetwarzania.

Realizacja wniosku/zgłoszenia standardowego po jego automatycznym przygotowaniu w Systemie PZGiK nastąpi w godzinach pracy Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice). Ograniczenie to wynika z konieczności uwierzytelniania dokumentów w postaci elektronicznej i musi być konfigurowalne w Systemie PZGiK co oznacza, że może zostać zmienione lub zniesione przez Administratora.

* 1. Wniosek/zgłoszenie niestandardowe:

– wnioski nieodpłatne lub

– zgłoszenia wykonywane w celu realizacji określonych w ustawie zadań organów administracji geodezyjnej i kartograficznej lub

– inne wnioski/zgłoszenia wymagające obsługi półautomatycznej/ręcznej przez Użytkownika wewnętrznego, w ramach których udostępniane są dane w niestandardowych postaciach, formatach i układach nie wymagających dodatkowego przetwarzania.

1. Szczegółowy sposób wdrożenia wyżej wymienionych e-usług zostanie uzgodniony i ustalony z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice) na etapie analizy przedwdrożeniowej i opracowania Projektu technicznego wdrożenia.
2. Podczas projektowania i wdrożenia e-usług wymaga się, aby Wykonawca razem z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice), uzgodnił następujące zagadnienia:
   1. ścieżki wpłynięcia i obsługi wniosku/zgłoszenia/zawiadomienia z uwzględnieniem relacji pomiędzy Systemem PZGiK a systemami ePUAP/SEKAP,
   2. procedurę automatycznego uwierzytelniania i składania podpisu przez Użytkownika zewnętrznego z wykorzystaniem wszystkich wymienionych w obowiązujących przepisach prawa metod uwierzytelniania,
   3. organizacyjne i techniczne zasady wdrażania i uruchamiania usług na platformie ePUAP, przy wykorzystaniu odpowiedniego konta,
   4. rejestrację wzorów dokumentów elektronicznych w Centralnym repozytorium wzorów dokumentów elektronicznych – CRD.
3. Zakłada się możliwość pominięcia niektórych czynności wymienionych w opisie procedur realizacji e-usług zawartych w tabeli 3.

## Zakres integracji z systemami dziedzinowymi i zewnętrznymi

1. Portal PZGiK i Moduł PZGiK będzie zintegrowany z aktualnie eksploatowanymi przez Województwo Śląskie (WODGiK Katowice) systemami dziedzinowymi:
   1. FINN 8 SQL WEB – system obiegu dokumentów,
   2. SAGE Symfonia ERP – system finansowo-księgowy, odpowiedzialny obecnie również za obsługę udostępniania materiałów i danych wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, a docelowo odpowiedzialny za rozliczenie finansowo-księgowe.

Funkcjonalność związana z obsługą udostępniania materiałów i danych wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (m.in. wystawienie Dokumentów Obliczenia Opłaty, licencji, dokumentów kasowych, prowadzenia magazynu map drukowanych) zostanie zbudowana w ramach Portalu PZGiK i Modułu PZGiK.

* 1. Śląski TOPAZ – system klasy Enterprise GIS, odpowiedzialny za prowadzenie baz danych BDOT10k,
  2. Geonetwork opensource – portal katalogowy udostępniający usługę CSW zgodną z wymaganiami INSPIRE oraz dokumenty metadanych opisujących dane wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego,
  3. ArcGIS Server - serwer udostępniający serwisy mapowe dla danych wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

1. Jednocześnie docelowy System PZGiK powinien bezwzględnie zapewnić:
   1. Integrację z platformami ePUAP i SEKAP w zakresie przyjmowania i procedowania wniosków o udostępnienie materiałów i danych wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego wraz z obsługą profilu zaufanego i podpisu kwalifikowanego,
   2. Obsługę płatności elektronicznych, umożliwiającą automatyzację procesu udostępniania materiałów i danych wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.
2. Wymaga się, aby w ramach docelowej integracji Portalu PZGiK i Modułu PZGiK z systemem dziedzinowym FINN 8 SQL WEB, podczas obsługi wniosku/zgłoszenia/zawiadomienia po pierwszym wprowadzeniu danych w sposób automatyczny były wymienione wzajemnie co najmniej następujące informacje:
   1. Data wniosku/zgłoszenia/zawiadomienia,
   2. Imię i nazwisko/Nazwa wnioskodawcy/wykonawcy prac geodezyjnych lub kartograficznych,
   3. Adres miejsca zamieszkania/siedziby wnioskodawcy/wykonawcy prac geodezyjnych lub kartograficznych,
   4. Identyfikator wnioskodawcy/wykonawcy prac geodezyjnych lub kartograficznych (PESEL lub REGON),
   5. Dane kontaktowe wnioskodawcy/wykonawcy prac geodezyjnych lub kartograficznych: numer telefonu/adres poczty elektronicznej.
3. Wymaga się, aby w ramach docelowej integracji Portalu PZGiK i Modułu PZGiK z systemem dziedzinowym SAGE Symfonia ERP zapewniony został przepływ informacji w zakresie Dokumentów Obliczenia Opłaty, dokumentów kasowych i dokumentów rozliczających przeprowadzoną inwentaryzację pozwalających na rozliczenie finansowo-księgowe zgodnie z ustawą o rachunkowości.
4. Integracja Portalu PZGiK i Modułu PZGiK z systemem dziedzinowym Śląski TOPAZ polegać będzie na wykonywaniu zadań określonych w §7 Rozporządzenia PZGiK w odniesieniu do danych BDOT10k, w szczególności na:
   1. Zapewnieniu obsługi związanej z udostępnianiem danych BDOT10k na podstawie złożonych zgłoszeń prac geodezyjnych, prac kartograficznych oraz wniosków W i wniosków art. 15.

Na podstawie danych wpisanych we wniosku lub zgłoszeniu, dokumentom tym System PZGiK będzie nadawał status wniosków/zgłoszeń standardowych lub niestandardowych:

1. System PZGiK nada wnioskowi/zgłoszeniu status wniosku/zgłoszenia standardowego w przypadku gdy:

* wniosek/zgłoszenie związane jest z odpłatnym udostępnieniem danych,
* zamawiany obszar dotyczy obszaru całego powiatu,
* format zamawianej bazy to GML lub GDB,
* wskazany jest układ współrzędnych 1992.

System PZGiK obsłuży automatycznie zamówienie danych wnioskiem/zgłoszeniem standardowym pobierając z odpowiedniej lokalizacji dyskowej dane, które wcześniej zostały wygenerowane za pomocą funkcjonalności System Śląski TOPAZ.

1. System PZGiK nada wnioskowi/zgłoszeniu status wniosku/zgłoszenia niestandardowego w przypadku gdy nie będzie spełniony choć jeden z warunków wymienionych w pkt a).

W takim przypadku Portal PZGiK i Moduł PZGiK, poprzez integrację z systemem dziedzinowym Śląski TOPAZ, uruchomi odpowiednie funkcje eksportu danych, wykorzystując parametry określone we wniosku/zgłoszeniu, wygeneruje dane dla zadanego żądania. System PZGiK będzie oczekiwał na weryfikację danych przez Użytkownika wewnętrznego, a po jego akceptacji umieści dane na serwerze ftp i w odpowiedniej lokalizacji dyskowej (dla celów archiwalnych).

* 1. Wczytywaniu danych BDOT10k w formacie XML przyjmowanych do wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, przetwarzaniu ich do formatów użytkowych (GDB, SHP) oraz ich  umieszczaniu w odpowiednich lokalizacjach dyskowych.

Po formalnym przyjęciu nowego zbioru do wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, nastąpi wczytanie plików w formacie XML przez funkcjonalność System PZGiK w odpowiednie miejsce w lokalizacji dyskowej do tego przeznaczonej.

Następnie, poprzez integrację Portalu PZGiK i Modułu PZGiK z systemem dziedzinowym Śląski TOPAZ, przeprowadzony będzie automatyczny import danych w formacie XML do formatów użytkowych (GDB i SHP) za pomocą funkcjonalności Systemu Śląski TOPAZ.

Pliki w formatach użytkowych będą automatycznie umieszczane w lokalizacji dyskowej do tego przeznaczonej („półka” gdzie przechowywane są najaktualniejsze dane do udostępniania przez System PZGiK dla zamówień wnioskiem/zgłoszeniem standardowym). Dane wcześniejsze przesuwane będą do archiwum.

Administrator będzie miał możliwość konfiguracji lokalizacji dyskowej przeznaczonej do przechowywania danych w formatach XML, GDB i SHP (dane najaktualniejsze i archiwalne) oraz będzie mógł ręcznie wgrywać i usuwać dane z tych lokalizacji.

1. Integracja Portalu PZGiK i Modułu PZGiK z portalem katalogowym Geonetwork opensource polegać będzie na wykonywaniu zadań określonych w:
2. §12 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia PZGiK w odniesieniu do tworzenia i utrzymywania w aktualności metadanych dotyczących zbiorów danych wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego – funkcjonalność tą zapewniałby System PZGiK zgodnie z wymaganiami o nr W.189 – W.196 z tabeli 4,
3. §19 ust. 2 pkt 5 Rozporządzenia PZGiK w odniesieniu do wyszukiwania zbiorów danych wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego na podstawie zawartości odpowiadających im metadanych oraz wyświetlenia zawartości metadanych – funkcjonalność tą zapewniałby portal katalogowy Geonetwork opensource.

W Module PZGiK użytkownicy wewnętrzni będą tworzyć i modyfikować metadane dla serii i zbiorów danych. Poszczególne elementy metadanych będą wpisywane lub edytowane w postaci prostego formularza/tabeli zintegrowanej z wcześniej wprowadzonymi informacjami zawartymi w ewidencji materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. W formularzu będą na bieżąco wykazywane brakujące elementy metadanych, które są niezbędne do prawidłowego wygenerowania pliku metadanych i zachowania relacji z odpowiednim zbiorem danych w Portalu PZGiK.

Po wypełnieniu wszystkich koniecznych elementów dla pojedynczego zbioru lub określonej partii zbiorów metadanych stanowiących część lub całość serii metadanych użytkownicy wewnętrzni będą mieli możliwość generowania plików XML metadanych zgodnie ze standardami ISO19115 i ISO19139. Wykonawca zadba, żeby utworzone pliki XML walidowały się zgodnie z profilem PZGiK w aplikacjach dostępnych na stronach: <http://www.geoportal.gov.pl/aplikacje/walidator-metadanych> i <http://www.geoportal.gov.pl/aplikacje/edytor-metadanych>

Ponadto Moduł PZGiK będzie umożliwiał wygenerowanie podglądów graficznych zawierających miniaturki zbioru lub serii danych. Miniaturki te będą przyporządkowane konkretnemu plikowi XML metadanych.

Wygenerowane pliki XML w sposób zautomatyzowany zasilą bazę danych portalu katalogowego Geonetwork opensource, natomiast wygenerowane miniaturki zasilą strukturę plikową portalu katalogowego Geonetwork opensource.

Metadane muszą być powiązane logicznie ze zbiorami danych publikowanymi w Portalu PZGiK. Portal katalogowy Geonetwork opensource musi zapewnić przejście pomiędzy wybranym zbiorem metadanych a opublikowanym w Portalu PZGiK zbiorem danych (wyświetlenie konkretnego zbioru danych we właściwej lokalizacji przestrzennej).

Na żądanie użytkownika wewnętrznego Moduł PZGiK wygeneruje plik w formacie MEF (Metadata Exchange Format). MEF jest formatem wymiany metadanych w postaci spakowanego pliku w formacie kompresji ZIP. Zawiera odpowiednią strukturę plików i katalogów dla poszczególnych zbiorów i serii metadanych. Opis formatu MEF dostępny jest na stronie

<http://geonetwork-opensource.org/manuals/2.10.4/eng/developer/mef/index.html>

Portal katalogowy Geonetwork opensource musi być dostępny w następujących wersjach językowych: polskim, angielskim. Całość dokumentacji dotyczącej portalu katalogowego Geonetwork opensource jest dostępna na stronie

<http://geonetwork-opensource.org/docs.html>

1. Wymaga się, aby w ramach docelowej integracji Portal PZGiK wykorzystywał serwisy mapowe udostępnione przez ArcGIS Server.
2. Integracja Systemu PZGiK z platformą płatności elektronicznych polegałaby na obsłudze i rozliczaniu bezgotówkowych transakcji dokonywanych w związku z obsługą wniosków realizowanych poprzez System PZGiK z wykorzystaniem przelewów dokonywanych w trybie online bezpośrednio na rachunek bankowy Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice).

System płatności musi umożliwiać realizację płatności bezpośrednio z konta bankowego wnioskodawcy (płatnika) na konto bankowe Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice). Środki pieniężne będą przekazywane w pełnej wysokości. Na wyciągu bankowym będą wskazane dane wnioskodawcy (płatnika) a nie pośrednika transakcji.

Wymagana jest akceptacja przelewów z co najmniej 200 banków, w tym m.in.: PKO Bank Polski, Alior Bank, Citi Handlowy, Bank PeKaO S.A., Millennium Bank

Potwierdzenia dokonania płatności muszą być realizowane w czasie rzeczywistym. Nie dopuszcza się obsługi przelewów półautomatycznych. Potwierdzenie dokonania płatności jest warunkiem bezwzględnym przeprowadzonej transakcji.

Warunkiem koniecznym Systemu PZGiK jest uniemożliwienie dokonywania prób zlecania transakcji przez wnioskodawców (płatników) w przypadku niedziałających lub niedostępnych usług transakcji bezgotówkowych (np. typu PayByLink). W szczególności chodzi o sytuację, w której Bank nie jest w stanie w czasie rzeczywistym dostarczyć wiarygodnego wyniku transakcji.

Transakcje dokonywane w trybie online mają być kierowane do najbliższej sesji eliksir tego samego dnia lub następnego dnia roboczego.

Prowizja od transakcji na rzecz pośrednika jest stała i nie zależy od wysokości transakcji.

Rozliczenia w Systemie PZGiK, w tym prowizje od transakcji będą prowadzone w złotych polskich (PLN).

System PZGiK powinien umożliwiać minimum:

1. podgląd powiązanej z zakupem konkretnej usługi transakcji,
2. pełen dostęp, w tym możliwość wyszukiwania transakcji przy pomocy następujących kryteriów:

* data transakcji lub jej zakres,
* kwota transakcji lub jej zakres,
* numer transakcji nadany przez Województwo Śląskie (WODGiK Katowice),
* status transakcji (np.: transakcja zatwierdzona, niezatwierdzona),
* typu płatności (typu PayByLink, typu płatności mobilnych w schemacie płatności bezpośrednich),

1. pobranie raportów dotyczących transakcji,
2. możliwość prezentacji historii transakcji przez okres co najmniej 12 miesięcy.
3. Wymaga się, aby Wykonawca na etapie opracowania Projektu technicznego wdrożenia w porozumieniu z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice) w oparciu o wymagania zawarte w niniejszym rozdziale, w tabeli 4 oraz w załącznikach do Warunków technicznych, opracował szczegółowy projekt integracji z ww. systemami.
4. Podczas projektowania i realizacji integracji wymaga się, aby Wykonawca uwzględnił formalne i techniczne warunki utrzymania systemów dziedzinowych Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice), które będę podlegać integracji.
5. **W ramach gwarancji Wykonawca zapewni, że System PZGiK będzie działał wraz z sukcesywnie aktualizowanymi systemami dziedzinowymi.**
6. **Wszystkie niezbędne integracje Portalu PZGiK i Modułu PZGiK z systemami dziedzinowymi Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice) oraz integracje Systemu PZGiK z systemami zewnętrznymi, Wykonawca zrealizuje na własny koszt w ramach przedmiotowego zamówienia.**

## Użytkownicy Systemu PZGiK

Przewiduje się funkcjonowanie różnych grup użytkowników. Zaproponowany podział na grupy uwzględnia lokalizację logiczną i fizyczną danego użytkownika względem infrastruktury wdrażanego rozwiązania, sposób dostępu do Systemu PZGiK, zakres uprawnień oraz sposób wykorzystania Systemu PZGiK. Jednocześnie zakłada się, że podział na grupy użytkowników docelowego rozwiązania może zostać rozszerzony i uszczegółowiony w zależności od specyfiki organizacyjnej i technicznej Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice).

W związku z powyższym, wymaga się aby Wykonawca na etapie opracowania Projektu technicznego wdrożenia potwierdził i w razie potrzeby doprecyzował docelowy podział użytkowników wdrożonego rozwiązania.

### Administrator

1. Administrator to pracownik Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice) odpowiedzialny za administrację Systemem PZGiK, posiadający uprawnienia do części administracyjnych Systemu oraz wysoki poziom uprawnień dostępu do danych i usług świadczonych przez System PZGiK.
2. Administrator korzysta z Modułu PZGiK i Portalu PZGiK wyłącznie z poziomu sieci wewnętrznej Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice) bez możliwości administrowania Systemem PZGiK z sieci Internet.
3. Wyróżnia się następujących administratorów: administratora Systemu PZGiK, administratora danych i usług, administratora udostępniania.
4. Administrator Systemu PZGiK jest odpowiedzialny za zarządzanie systemem w zakresie:
   1. Zakładania/usuwania/aktualizowania kont administratorów i użytkowników wewnętrznych Systemu PZGiK,
   2. Przydzielania/usuwania/aktualizowania uprawnień administratorów i użytkowników wewnętrznych Systemu PZGiK,
   3. Bieżącego monitorowania działania Systemu PZGiK.
5. Administrator danych i usług jest odpowiedzialny za zarządzanie Systemem PZGiK w zakresie:
   1. Utrzymania, aktualizacji i publikacji baz danych Systemu PZGiK,
   2. Utrzymania, aktualizacji i publikacji usług danych sieciowych realizowanych przez Portal PZGiK,
6. Administrator udostępniania jest odpowiedzialny za zarządzanie Systemem PZGiK w zakresie:
   1. Zakładania/usuwania/aktualizowania kont użytkowników zewnętrznych Systemu PZGiK,
   2. Przydzielania/usuwania/aktualizowania uprawnień użytkowników zewnętrznych Systemu PZGiK,
   3. Obsługę przepływu dokumentacji związanej z udostępnianiem danych.

### Użytkownik wewnętrzny

1. Użytkownik wewnętrzny to pracownik Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice) odpowiedzialny za merytoryczną obsługę Systemu PZGiK, posiadający uprawnienia do wewnętrznej części Systemu PZGiK.
2. Użytkownik wewnętrzny korzysta z Modułu PZGiK i Portalu PZGiK z poziomu sieci wewnętrznej Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice).
3. Użytkownik wewnętrzny jest odpowiedzialny za realizację merytorycznych zadań, w tym obsługę wniosków wpływających do Systemu PZGiK.

### Użytkownik zewnętrzny

1. Użytkownik zewnętrzny to każda osoba fizyczna lub prawna albo jednostka bez osobowości prawnej korzystająca z Portalu PZGiK dostępnego w publicznej sieci Internet.
2. Zakłada się, że użytkownicy zewnętrzni będą zarówno użytkownikami zalogowanymi do Portalu PZGiK (po wcześniejszej rejestracji) jak i niezalogowanymi.
3. Użytkownicy zewnętrzni przeglądający tylko dane i informacje udostępnione w Portalu PZGiK mogą pozostać niezalogowani.
4. W celu skorzystania z e-usług udostępnionych w Portalu PZGiK użytkownik zewnętrzny musi się zalogować.

## Wymagania szczegółowe

W tabeli 4 zamieszczono zestawienie dedykowanych, szczegółowych i obligatoryjnych wymagań i funkcjonalności, które należy uwzględnić podczas realizacji poniższego zamówienia.

Tabela 4: Szczegółowe wymagania i funkcjonalności modernizacji i rozbudowy Systemu PZGiK

|  |  |
| --- | --- |
| **Nr**  **wymagania** | **Opis wymagania** |
| **Wymagania ogólne Systemu PZGiK** | |
| W.001 | W skład Systemu PZGiK będzie wchodzić: **Portal PZGiK** dostępny z poziomu sieci Internet oraz **Moduł PZGiK** dostępny wyłącznie w sieci lokalnej. |
| W.002 | Baza danych Systemu PZGiK będzie prowadzona w bazie Oracle, w której znajdą się:   1. Wszystkie dane niezbędne do prowadzenia: rejestru zgłoszeń, ewidencji materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz rejestru wniosków o udostępnienie materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. 2. Dane i materiały wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w postaci dokumentów elektronicznych. Dla niektórych zasobów dostępnych w postaci plików, baza musi przewidywać przechowywanie ścieżek.   UWAGA: System dziedzinowy SAGE Symfonia ERP oparty jest na silniku bazy danych Microsoft SQL Server, system dziedzinowy FINN 8 SQL WEB oparty jest na silniku bazy danych PostgreSQL, portal katalogowy Geonetwork opensource oparty jest na silniku bazy danych PostgreSQL. |
| W.003 | System PZGiK zapewni obsługę wartości słownikowych dla wszystkich pól atrybutowych z klas przewidzianych przez Rozporządzenie PZGiK. |
| W.004 | System PZGiK musi mieć zaimplementowany podręcznik użytkownika w formie systemu pomocy „Help". W Portalu PZGiK musi być dostępna część podręcznika dotycząca obsługi Portalu PZGiK dla użytkownika zewnętrznego. W Module PZGiK musi być dostępna część podręcznika dotycząca obsługi Modułu PZGiK dla użytkownika wewnętrznego. |
| W.005 | Integracja z systemem dziedzinowym SAGE Symfonia ERP. Możliwości integracji przedstawiają załączniki:  **- SAGE\_Automatyczny-import-dokumentow.pdf**  **- SAGE\_Handel-Import-specjalny.pdf**  **- SAGE\_Import-Specjalny\_FK.pdf**  **- SAGE\_Opis-obiektu-integracji.pdf**  Zakres integracji przedstawiony został w rozdziale 6.5. pkt 4. |
| W.006 | Integracja z systemem dziedzinowym FINN 8 SQL WEB. W ramach integracji z rozumie się również integrację Elektroniczną Platformą Usług Administracji Publicznej (ePUAP) oraz Systemem Elektronicznej Komunikacji Administracji Publicznej w Województwie Śląskim (SEKAP). Możliwości integracji i intefejsy komunikacji przedstawiają załączniki:  **- FINN\_Integracja-Koncepcja-ogolna.pdf**  **- FINN\_Interfejsy-komunikacji.pdf**  Zakres integracji przedstawiony został w rozdziale 6.5. pkt 3. |
| W.007 | Integracja z systemem dziedzinowym Śląski TOPAZ. Zakres integracji przedstawiony został w rozdziale 6.5. pkt 5. |
| W.008 | Integracja z portalem katalogowym Geonetwork opensource. Zakres integracji przedstawiony został w rozdziale 6.5. pkt 6 |
| W.009 | Integracja z platformą płatności elektronicznych. Zakres integracji przedstawiony został w rozdziale 6.5. pkt 8 |
| W.010 | Zapewnienie bezpieczeństwa zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa dla systemów teleinformatycznych. |
| W.011 | Zapewnienie minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych zgodnie z *rozporządzeniem z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych.* |
| **Minimalne wymagania funkcjonalne Portalu PZGiK** | |
| W.012 | Portal PZGiK musi być dostępny dla następujących przeglądarek: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari. |
| W.013 | Portal PZGiK musi posiadać wersję na urządzenia mobilne w technologii RWD (Responsive Web Design). |
| W.014 | Portal PZGiK musi być dostępny dla osób niepełnosprawnych, wykonany z uwzględnieniem standardów WCAG 2.0. |
| W.015 | Strona startowa Portalu PZGiK musi być dostępna w następujących wersjach językowych: polskim, angielskim, niemieckim oraz czeskim (nie wymagane dla danych i dokumentów z wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego). Musi zapewniać możliwość dodania przez administratora kolejnych wersji językowych. |
| W.016 | Portal PZGiK musi zapewnić narzędzie do rejestracji konta użytkownika zewnętrznego. |
| W.017 | Portal PZGiK musi zapewnić narzędzie do logowania użytkownika zewnętrznego poprzez login i hasło z funkcją „przypomnij hasło”. |
| W.018 | Strona startowa Portalu PZGiK (dla użytkownika zewnętrznego niezalogowanego) powinna być zaprezentowana w postaci „kafelek” obejmujących następujące grupy:   1. Baza danych obiektów topograficznych. 2. Baza obiektów użyteczności publicznej. 3. Mapy topograficzne (standardowe opracowania kartograficzne i niestandardowe opracowania topograficzne). 4. Mapy tematyczne. 5. Ortofotomapy. 6. Inne materiały. 7. Portal katalogowy (metadane). 8. Wnioski, zgłoszenia, zawiadomienia. 9. Weryfikacja licencji.   Dostęp i przeglądanie materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz informacje o wojewódzkim zasobie geodezyjnym i kartograficznym zapewniają grupy 1 do 7.  Możliwość składania wniosków, zgłaszania prac, zawiadomień zapewnia grupa 8. |
| W.019 | Strona startowa Portalu PZGiK (dla użytkownika zewnętrznego zalogowanego) powinna być zaprezentowana w postaci określonych w wymaganiu W.018 „kafelek” oraz dodatkowo powinna zapewniać dostęp do panelu użytkownika, który umożliwi: |
| W.020 | Przeglądanie wniosków/ zgłoszeń/zawiadomień/ (w ramach wykazów dokumentów ze statusami poszczególnych etapów ich realizacji). |
| W.021 | Przeglądanie wykazu DOO. |
| W.022 | Przeglądanie wykazu licencji klienta. |
| W.023 | Przeglądanie wykazu UPO (linkowanie do UPO znajdujących się w FINN 8 SQL WEB). |
| W.024 | Przeglądanie wykazu protokołów przekazania danych. |
| W.025 | Interfejs do przyjmowania płatności drogą elektroniczną za udostępnione materiały z wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. |
| W.026 | Wybór konkretnego „kafelka” określonego w wymaganiu W.018 powoduje preselekcję kompozycji/serwisów mapowych, które będą możliwe do przeglądania. Województwo Śląskie (WODGiK Katowice) zastrzega sobie prawo do decydowania o zawartości warstw w kompozycjach mapowych publikowanych w Portalu PZGiK. |
| W.027 | Portal PZGiK musi zapewnić narzędzie koszyka (gromadzenie dodanych materiałów w koszyku, zapamiętywanie stanu koszyka również po zerwaniu sesji i po wylogowaniu.) |
| W.028 | Portal PZGiK musi zapewnić walidację wypełnionych dokumentów przez klienta (np. wnioski, zgłoszenia, zawiadomienia) - sprawdza poprawność danych na podstawie warunków i ograniczeń zdefiniowanych w Systemie PZGiK. |
| W.029 | Portal PZGiK musi zapewnić możliwość udostępniania i korzystania z usług infrastruktury informacji przestrzennej, w tym usług wewnątrzadministracyjnych (A2A), usług dla przedsiębiorstw (A2B) lub obywateli (A2C), które będą obejmować: |
| W.030 | Usługę wyszukiwania. |
| W.031 | Usługę przeglądania. |
| W.032 | Usługę pobierania. |
| W.033 | Usługę przekształcania. |
| W.034 | Uruchamianie usług danych przestrzennych. |
| W.035 | Portal PZGiK musi zapewnić łatwe i szybkie przechodzenie z poziomu przeglądania danych do poziomu formularzy (wniosków, zgłoszeń) i odwrotnie – w celu dodania materiałów w ramach tego samego wniosku/zgłoszenia. |
| W.036 | Portal PZGiK musi posiadać narzędzia do nawigacji: |
| W.037 | Powiększanie/pomniejszanie w odniesieniu do obszaru/punktu, przesunięcie w dowolnym kierunku, wyświetlanie miniatury mapy zsynchronizowanej z mapą główną, zmiana skali spontaniczna/wymuszona-zadana, powiększanie mapy do wielkości prostokąta jaki zaznaczy użytkownik. |
| W.038 | Wyświetlanie widoku poprzedniego, widoku następnego oraz pełnego zasięgu widoku. |
| W.039 | Działania na serwisach mapowych: włączanie/wyłączanie, przesuwanie (góra/dół) dowolnej liczby serwisów mapowych. |
| W.040 | Przybliżanie i centrowanie okna mapy do wpisanych współrzędnych przez użytkownika oraz zaznaczenie tego miejsca punktem. |
| W.041 | Portal PZGiK musi posiadać narzędzia do szkicowania: |
| W.042 | Tworzenie szkiców: rysowanie punktów, linii i obszarów. |
| W.043 | Edycja szkiców: dodawanie, usuwanie szkiców lub pojedynczych węzłów. |
| W.044 | Import szkicu w formatach: KML, SHP lub TXT, w układzie współrzędnych PL-1992, w celu określenia obszaru udostępnianych materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. |
| W.045 | Portal PZGiK musi posiadać narzędzie do identyfikacji obiektów w postaci chmurek zawierających atrybuty wskazanego obiektu. |
| W.046 | Zakres wyświetlanych atrybutów wskazanego obiektu musi być możliwy do konfiguracji. |
| W.047 | Portal PZGiK musi posiadać narzędzia do wykonania pomiarów na mapie: |
| W.048 | Pomiar odległości zaznaczonej linią lub polilinią. |
| W.049 | Pomiar powierzchni zaznaczonej dowolnym wielokątem. |
| W.050 | Płynne pokazywanie współrzędnych wraz ze zmianą pozycji kursora myszy w układach współrzędnych PL-1992 oraz WGS84. |
| W.051 | Usuwanie pomiarów. |
| W.052 | Portal PZGiK musi zapewniać prezentację danych geoprzestrzennych (wektorowych i rastrowych) w oknie mapy w układzie współrzędnych PL-1992 oraz przeliczenia „w locie” do układu współrzędnych WGS84. |
| W.053 | Portal PZGiK musi zapewnić korzystanie/konfiguracje usług WMS/WFS: |
| W.054 | Obsługa serwisów WMS, WMTS i WFS pochodzących z danych wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego oraz danych zewnętrznych. Obsługa serwisów będzie wykonywana z listy predefiniowanych serwisów bądź przez dodanie nowego adresu URL. |
| W.055 | Portal PZGiK musi zapewnić generowanie linku do aktualnej kompozycji / sesji zawierającej informacje o włączonych serwisach mapowych / warstwach oraz zasięgu okna mapy. |
| W.056 | Pomoc kontekstowa musi być dostępna w języku polskim. Portal PZGiK musi zapewnić możliwość dodania przez administratora kolejnych wersji językowych pomocy kontekstowej. |
| W.057 | Portal PZGiK musi zapewniać funkcjonalność wyświetlania podpowiedzi pojawiającej się po wskazaniu myszką danego narzędzia lub przycisku. |
| W.058 | Portal PZGiK musi zapewnić generowanie wniosków o udostępnienie materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, licencji, Dokumentów Obliczenia Opłaty (DOO) zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 9 lipca 2014r. w sprawie udostępniania materiałów z państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wydawania licencji oraz wzoru Dokumentu Obliczenia Opłaty oraz z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 13 września 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie udostępniania materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wydawania licencji oraz wzoru Dokumentu Obliczenia Opłaty.* |
| W.059 | Portal PZGiK musi zapewnić generowanie wniosków 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* . |
| W.060 | Portal PZGiK musi zapewnić generowanie zgłoszeń prac geodezyjnych, zgłoszeń prac kartograficznych, zawiadomień o wykonaniu zgłoszonych prac geodezyjnych lub kartograficznych zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 8 lipca 2014r. w sprawie formularzy dotyczących zgłaszania prac geodezyjnych i prac kartograficznych, zawiadomienia o wykonaniu tych prac oraz przekazywania ich wyników do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.* |
| W.061 | Portal PZGiK musi zapewnić generowanie wniosku o uwierzytelnienie dokumentu zgodnie z *rozporządzeniem Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 8 lipca 2014r. w sprawie sposobu i trybu uwierzytelniania przez organy Służby Geodezyjnej i Kartograficznej dokumentów na potrzeby postępowań administracyjnych, sądowych lub czynności cywilnoprawnych.* |
| W.062 | **Portal PZGiK musi zapewnić realizację wniosku „W” o udostępnienie materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (w tym „W1”) , po zalogowaniu przez użytkownika zewnętrznego w Portalu PZGiK (realizacja części usług FB\_UMZ 2.1 i FB\_UMZ 2.2)** |
| W.063 | Portal PZGiK musi zapewnić wygenerowanie i wypełnienie przez użytkownika zewnętrznego wniosku „W” a w pewnych przypadkach dodatkowo wniosku „W1”. |
| W.064 | Identyfikacja wnioskodawcy (automatyczne uzupełnianie pól we wniosku na podstawie danych z konta użytkownika zewnętrznego). |
| W.065 | Określenie przedmiotu wniosku (w przypadku wyboru map tematycznych lub niestandardowego opracowania topograficznego należy wypełnić dodatkowo wniosek „W1”). |
| W.066 | Identyfikacja obszaru objętego wnioskiem poprzez: |
| W.067 | * jednostki podziału terytorialnego, |
| W.068 | * wykaz godeł arkuszy mapy, |
| W.069 | * identyfikatory operatów technicznych, |
| W.070 | * obszar określony na załączniku graficznym, |
| W.071 | * obszar określony w załączonym pliku wektorowym, |
| W.072 | * współrzędne poligonu, |
| W.073 | * szkic wykonany w Portalu PZGiK przez użytkownika zewnętrznego (przesłanie zidentyfikowanego obszaru do wniosku za pomocą pliku w formacie KML, SHP lub txt). |
| W.074 | Parametry charakteryzujące zakres uprawnień do przetwarzania materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego: |
| W.075 | * dla potrzeb własnych niezwiązanych z działalnością gospodarczą, bez prawa publikacji w sieci Internet, |
| W.076 | * na cele i podmiotom, o których mowa w art. 40a ust. 2 pkt 2 i 4 *ustawy z 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne,* |
| W.077 | * w celu przeprowadzenia szkolenia w rozumieniu art. 2 ust. 1 pkt 37 *ustawy z dnia 20 kwietnia 2004 r. o promocji*   *zatrudnienia i instytucjach rynku pracy,* |
| W.078 | * dla potrzeb związanych z działalnością gospodarczą lub w celu publikacji opracowań kartograficznych – pochodnych materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w sieci Internet zgodnie z tabelą zawartą we wzorze wniosku o udostępnienie w *rozporządzeniu Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 9 lipca 2014 w sprawie udostępniania materiałów PZGiK, wydawania licencji oraz wzoru Dokumentu Obliczenia Opłaty oraz z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 13 września 2017 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie udostępniania materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wydawania licencji oraz wzoru Dokumentu Obliczenia Opłaty.* |
| W.079 | Osoba wyznaczona do kontaktów ze strony wnioskodawcy. |
| W.080 | Forma przekazania i sposób odbioru materiałów. |
| W.081 | Dodatkowe wyjaśnienia i uwagi wnioskodawcy. |
| W.082 | Podpisanie wniosku przez wnioskodawcę poprzez ePUAP, SEKAP , podpis kwalifikowany lub inny sposób uwierzytelniania. |
| W.083 | Portal PZGiK musi zapewnić wniesienie przez wnioskodawcę opłaty po otrzymaniu dokumentu DOO. |
| W.084 | **Portal PZGiK musi zapewnić realizację wniosku o udostępnienie danych zgromadzonych w rejestrze publicznym po zalogowaniu się przez użytkownika zewnętrznego w Portalu PZGiK (realizacja części usługi FB\_UOD 1.1).** |
| W.085 | Portal PZGiK musi zapewnić wygenerowanie i wypełnienie przez użytkownika zewnętrznego wniosku o udostępnienie danych zgromadzonych w rejestrze publicznym. |
| W.086 | Identyfikacja wnioskodawcy (automatyczne uzupełnianie pól we wniosku na podstawie danych z konta użytkownika zewnętrznego). |
| W.087 | Wskazanie zadania publicznego i podstawy prawnej jego realizacji. |
| W.088 | Określenie rejestru, w którym są gromadzone dane podlegające udostępnianiu. |
| W.089 | Zakres danych i sposób ich udostępniania. |
| W.090 | Wskazanie okresu udostępniania danych. |
| W.091 | Oświadczenie o zabezpieczeniach technicznych i organizacyjnych. |
| W.092 | Podpisanie wniosku przez wnioskodawcę poprzez ePUAP, SEKAP , podpis kwalifikowany lub inny sposób uwierzytelniania. |
| W.093 | **Portal PZGiK musi zapewnić realizację zgłoszenia pracy geodezyjnej lub zgłoszenia pracy kartograficznej, po zalogowaniu przez użytkownika zewnętrznego w Portalu PZGiK (realizacja części usług FB\_ZG 4 i FB\_ZG 4.1).** |
| W.094 | Portal PZGiK musi zapewnić wygenerowanie i wypełnienie przez użytkownika zewnętrznego zgłoszenia pracy geodezyjnej lub zgłoszenia pracy kartograficznej. |
| W.095 | Identyfikacja wykonawcy (automatyczne uzupełnianie pól w zgłoszeniu na podstawie danych z konta użytkownika zewnętrznego). |
| W.096 | Dane identyfikujące osoby, którym przedsiębiorca lub kierownik jednostki organizacyjnej powierzył samodzielne wykonanie czynności składających się na zgłaszane prace geodezyjne/kartograficzne lub funkcję kierownika tych prac. |
| W.097 | Cel, rodzaj, skala zgłaszanych prac geodezyjnych/kartograficznych. |
| W.098 | Informacje o podmiocie, na którego zamówienie realizowane będą zgłaszane prace geodezyjne/kartograficzne. |
| W.099 | Przewidywany termin wykonania zgłaszanych prac geodezyjnych/kartograficznych. |
| W.100 | Dane określające położenie obszaru/obszarów, które będą objęte zgłaszanymi pracami geodezyjnymi/kartograficznymi. |
| W.101 | Lista zbiorów danych lub innych materiałów zasobu, które w ocenie wykonawcy prac geodezyjnych/kartograficznych są potrzebne do wykonania zgłaszanych prac geodezyjnych/kartograficznych. |
| W.102 | Dodatkowe wyjaśnienia i uwagi wykonawcy prac geodezyjnych/kartograficznych. |
| W.103 | Podpisanie wniosku przez wykonawcę poprzez ePUAP, SEKAP , podpis kwalifikowany lub inny sposób uwierzytelniania. |
| W.104 | **Portal PZGiK musi zapewnić realizację zawiadomienia o wykonaniu zgłoszonych prac geodezyjnych/kartograficznych, po zalogowaniu przez użytkownika zewnętrznego w Portalu PZGiK (realizacja części usługi FB\_ZZG 5).** |
| W.105 | Portal PZGiK musi zapewnić wygenerowanie i wypełnienie przez użytkownika zewnętrznego zawiadomienia o wykonaniu zgłoszonych prac geodezyjnych/kartograficznych. |
| W.106 | Identyfikacja wykonawcy prac geodezyjnych/kartograficznych (automatyczne uzupełnianie pól w zgłoszeniu na podstawie danych z konta użytkownika zewnętrznego). |
| W.107 | Szczegóły zawiadomienia (identyfikator zgłoszenia prac, rodzaj baz danych, całość lub część prac). |
| W.108 | Podpisanie wniosku przez wykonawcę poprzez ePUAP, SEKAP , podpis kwalifikowany lub inny sposób uwierzytelniania. |
| W.109 | **Portal PZGiK musi zapewnić narzędzia do przeglądania dokumentów na koncie użytkownika zewnętrznego.** |
| W.110 | Przeglądanie i możliwość pobrania w formacie PDF wygenerowanych przez Moduł PZGiK wniosków/zgłoszeń/zawiadomień/ (w ramach wykazów dokumentów ze statusami poszczególnych etapów ich realizacji). |
| W.111 | Podgląd i pobranie w formacie PDF UPO wniosków/ zgłoszeń/zawiadomień wygenerowanego przez Moduł PZGiK. |
| W.112 | Podgląd i pobranie w formacie PDF DOO wygenerowanego przez Moduł PZGiK. |
| W.113 | Podgląd i pobranie w formacie PDF licencji wygenerowanej przez Moduł PZGiK. |
| W.114 | Podgląd informacji o pobraniu materiałów zgodnie z wybraną we wniosku formą i sposobem przekazania (w przypadku usług sieciowych informacje o loginie i haśle dostępowym). |
| W.115 | Podgląd protokołów przekazania oraz możliwość podpisania ich przez użytkownika zewnętrznego i zwrotne przesłanie. |
| W.116 | Pobranie materiałów zgodnie z wybraną we wniosku formą i sposobem przekazania. |
| W.117 | Identyfikacja organu prowadzącego PZGiK (automatyczne uzupełnianie pola teleadresowego we wnioskach, zgłoszeniach prac, zawiadomieniach). Dane dotyczące nazwy i adresu organu powinny być zesłownikowane z możliwością ich aktualizacji. |
| **Minimalne wymagania funkcjonalne Modułu PZGiK** | |
| W.118 | Moduł PZGiK musi być dostępny dla następujących przeglądarek: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome, Safari wyłącznie z poziomu sieci lokalnej. |
| W.119 | Moduł PZGiK musi zapewnić zarządzanie użytkownikami zewnętrznymi i wewnętrznymi, ich uprawnieniami do danych, usług i funkcji Modułu PZGiK (w tym przeglądanie/edycja/usuwanie/blokowanie kont użytkowników). |
| W.120 | Moduł PZGiK musi zapewnić możliwość przejęcia uprawnień innego użytkownika wewnętrznego na czas zastępstwa (zapisywanie w historii zdarzeń zawierających informacje o ustanowieniu zastępstw). |
| W.121 | Moduł PZGiK musi zapewnić możliwość zarządzenia grupami użytkowników (administrator, użytkownik wewnętrzny). Każda z grup użytkowników posiada odpowiednie uprawnienia do danych, usług i funkcji Modułu PZGiK (w tym przeglądanie/edycja/usuwanie grup użytkowników zewnętrznych i wewnętrznych). |
| W.122 | Moduł PZGiK musi zapewnić rejestrację kont użytkowników zewnętrznych i wewnętrznych. |
| W.123 | Moduł PZGiK musi zapewnić logowanie użytkownika wewnętrznego przez login i hasło. |
| W.124 | Moduł PZGiK musi zapewnić rejestrację logowań i przeglądanie historii logowań do Systemu PZGiK: data, godzina, login, IP, wynik logowania (poprawne, błędne). Historia logowania możliwa do exportu w formatach CSV i PDF. |
| W.125 | Moduł PZGiK musi zapewnić zarządzanie prawami dostępu (login i hasło) do danych udostępnianych usługami sieciowymi WMS, WMTS i WFS. |
| W.126 | Moduł PZGiK musi zapewnić możliwość udostępniania serwisów WMS w Portalu PZGiK i na zewnętrznych geoportalach, w tym zapewnienia operacji GetCapabilities, GetMap i GetFeatureInfo. |
| W.127 | Moduł PZGiK musi zapewnić możliwość udostępniania serwisów WMTS w Portalu PZGiK i na zewnętrznych geoportalach, w tym zapewnienia operacji GetCapabilities, GetTile, GetFeatureInfo. |
| W.128 | Moduł PZGiK musi zapewnić możliwość udostępniania serwisów WFS w Portalu PZGiK i na zewnętrznych geoportalach, w tym zapewnienia operacji GetCapabilities, DescribeFeatureType, GetFeature, GetGMLObject. |
| W.129 | **Moduł PZGiK musi zapewnić realizację wniosku „W” o udostępnienie materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (w tym „W1”) , po zalogowaniu przez użytkownika wewnętrznego (realizacja części usług FB\_UMZ 2.1 i FB\_UMZ 2.2).** |
| W.130 | Moduł PZGiK musi zapewnić narzędzia związane z dodawaniem wniosków „W”, w tym „W1” złożonych poza Systemem PZGiK (poza Portalem PZGiK) analogicznie jak w wymaganiach W.063 - W.082. |
| W.131 | Moduł PZGiK musi zapewnić dodatkowe narzędzia do obsługi wniosków. |
| W.132 | Rejestracja wniosku w FINN 8 SQL WEB (w przypadku wniosku złożonego przez Portal PZGiK rejestracja odbywa się automatycznie, dla wniosków złożonych poza Portalem PZGiK rejestracji dokonuje użytkownik wewnętrzny). |
| W.133 | Weryfikacja wniosku przez użytkownika wewnętrznego (w przypadku celów wymienionych w pkt W.76 i W.77. |
| W.134 | Wystawienie DOO (wysyłany automatycznie do klienta w przypadku złożenia wniosku standardowego, generowany i wysyłany przez użytkownika wewnętrznego dla wniosku niestandardowego) lub wygenerowanie dokumentu obliczenia wartości nieodpłatnie udostępnionych materiałów (dokument wewnętrzny dla celów raportowania). |
| W.135 | Potwierdzenie wpływu opłaty - w przypadku płatności poprzez przelew bankowy na konto Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice) lub uiszczenie opłaty w kasie. |
| W.136 | Wygenerowanie protokołu przekazania (w przypadku udostepnienia nieodpłatnego). |
| W.137 | Wystawienie licencji (wysyłana automatycznie do klienta w przypadku złożenia wniosku standardowego, generowana i wysyłana przez użytkownika wewnętrznego dla wniosku niestandardowego). |
| W.138 | Dla wniosku niestandardowego, którego przedmiotem jest BDOT10k przygotowanie danych zrealizuje system dziedzinowy Śląski TOPAZ. |
| W.139 | Opatrywanie materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego klauzulami zgodnie z załącznikiem nr 4 Rozporządzenia PZGiK (klauzule wysyłane automatycznie do klienta w przypadku złożenia wniosku standardowego; generowane i wysyłane przez użytkownika wewnętrznego dla wniosku niestandardowego):  Dla materiałów w postaci elektronicznej – logicznie powiązany z danym dokumentem.  Dla materiałów w postaci nieelektronicznej – musi zapewnić możliwość wydruku klauzuli. |
| W.140 | Udostępnienie i uwierzytelnienie materiałów zgodnie z wybraną (we wniosku) formą przekazania i sposobem odbioru materiałów. |
| W.141 | **Moduł PZGiK musi zapewnić realizację wniosku o udostępnienie danych zgromadzonych w rejestrze publicznym po zalogowaniu się przez użytkownika wewnętrznego (realizacja części usługi FB\_UOD 1.1.).** |
| W.142 | Moduł PZGiK musi zapewnić narzędzia związane z dodawaniem wniosków z wymagania W.141 złożonych poza Systemem PZGiK (poza Portalem PZGiK) analogicznie jak w pkt W.084 - W.092. |
| W.143 | Rejestracja wniosku w FINN 8 SQL WEB (w przypadku wniosku złożonego przez Portal PZGiK rejestracja odbywa się automatycznie, dla wniosków złożonych poza Portalem PZGiK rejestracji dokonuje użytkownik wewnętrzny). |
| W.144 | Weryfikacja wniosku przez użytkownika wewnętrznego. |
| W.145 | Wygenerowanie dokumentu obliczenia wartości nieodpłatnie udostępnionych materiałów (dokument wewnętrzny dla celów raportowania). |
| W.146 | Wygenerowanie protokołu przekazania. |
| W.147 | Wystawienie licencji (generowana i wysyłana przez użytkownika wewnętrznego). |
| W.148 | Dla wniosku niestandardowego, którego przedmiotem jest BDOT10k przygotowanie danych zrealizuje system dziedzinowy Śląski TOPAZ. |
| W.149 | Opatrywanie materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego klauzulami zgodnie z załącznkiem nr 4 rozporządzenia PZGiK:  Dla materiałów w postaci elektronicznej – logicznie powiązany z danym dokumentem.  Dla materiałów w postaci nieelektronicznej – musi zapewnić możliwość wydruku klauzuli. |
| W.150 | Udostępnienie i uwierzytelnienie materiałów zgodnie z wybranym elektronicznym sposobem udostępnienia. |
| W.151 | **Moduł PZGiK musi zapewnić realizację zgłoszenia pracy geodezyjnej lub zgłoszenia pracy kartograficznej, po zalogowaniu przez użytkownika wewnętrznego (realizacja części usług FB\_ZG 4 i FB\_ZG 4.1).** |
| W.152 | Moduł PZGiK musi zapewnić narzędzia związane z dodawaniem zgłoszeń prac złożonych poza Systemem PZGiK (poza Portalem PZGiK) analogicznie jak w wymaganiach W.093 - W.103. |
| W.153 | Rejestracja zgłoszenia pracy w FINN 8 SQL WEB (w przypadku zgłoszenia pracy złożonego przez Portal PZGiK rejestracja odbywa się automatycznie, dla zgłoszeń pracy złożonych poza Portalem PZGiK rejestracji dokonuje użytkownik wewnętrzny). |
| W.154 | Weryfikacja zgłoszenia przez użytkownika wewnętrznego. |
| W.155 | Rejestracja uzgodnień z Wykonawcą listy materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego niezbędnych lub przydatnych do wykonania zgłoszonych prac. |
| W.156 | Wystawienie DOO (w przypadku realizacji zgłoszenia pracy nie będącej zamówieniem organu służby geodezyjnej i kartograficznej - DOO generowany i wysyłany przez użytkownika wewnętrznego). |
| W.157 | Wygenerowanie dokumentu obliczenia wartości nieodpłatnie udostępnionych materiałów (w przypadku realizacji zgłoszenia pracy będącej zamówieniem organu służby geodezyjnej i kartograficznej generowany jest dokument wewnętrzny dla celów raportowania). |
| W.158 | Potwierdzenie wpływu opłaty - w przypadku dokonania opłaty poprzez przelew bankowy na konto Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice) lub uiszczenie opłaty w kasie. |
| W.159 | Wygenerowanie protokołu przekazania. |
| W.160 | Wystawienie licencji (generowana i wysyłana przez użytkownika wewnętrznego). |
| W.161 | Dla zgłoszenia niestandardowego, którego przedmiotem jest BDOT10k przygotowanie danych zrealizuje system dziedzinowy Śląski TOPAZ. |
| W.162 | Opatrywanie materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego klauzulami zgodnie z załącznikiem nr 4 Rozporządzenia PZGiK:  Dla materiałów w postaci elektronicznej – logicznie powiązany z danym dokumentem.  Dla materiałów w postaci nieelektronicznej – musi zapewnić możliwość wydruku klauzuli. |
| W.163 | Udostępnienie i uwierzytelnienie materiałów zgodnie z ustaloną formą i sposobem przekazania . |
| W.164 | **Moduł PZGiK musi zapewnić realizację zawiadomienia o wykonaniu zgłoszonych prac geodezyjnych/kartograficznych, po zalogowaniu przez użytkownika wewnętrznego (realizacja części usługi FB\_ZZG 5).** |
| W.165 | Moduł PZGiK musi zapewnić narzędzia związane z dodawaniem zawiadomień złożonych poza Systemem PZGiK (poza Portalem PZGiK) analogicznie jak w pkt W.104 - W.108. |
| W.166 | Rejestracja zawiadomienia w FINN 8 SQL WEB (w przypadku zawiadomienia złożonego przez Portal PZGiK rejestracja odbywa się automatycznie, dla zawiadomień złożonych poza Portalem PZGiK rejestracji dokonuje użytkownik wewnętrzny). |
| W.167 | Wygenerowanie protokołu weryfikacji zbiorów danych. |
| W.168 | **Moduł PZGiK musi zapewnić obliczanie wysokości opłat za udostępniane materiały wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego zgodnie z ustawą PGiK** |
| W.169 | Tworzenie tabeli stawek podstawowych |
| W.170 | Aktualizacja tabel stawek podstawowych, w tym możliwość utworzenia nowych tabel stawek podstawowych poprzez przemnożenie poprzednich przez współczynnik |
| W.171 | Archiwizacja nieobowiązujących tabel stawek podstawowych |
| W.172 | Stosowanie współczynników korygujących oraz innych opłat związanych z udostępnieniem |
| W.173 | **Moduł PZGiK musi zapewnić obsługę kasy zgodnie z ustawą o rachunkowości** |
| W.174 | Wystawienie dowodu wpłaty „KP” - Kasa przyjmie |
| W.175 | Wystawienie dowodu wypłaty „KW” - Kasa wypłaci |
| W.176 | Sporządzanie raportów kasowych |
| W.177 | **Moduł PZGiK musi zapewniać narzędzie do prowadzenia i zarządzania dokumentami.** |
| W.178 | Wykazem wniosków (w ramach wykazu wniosków musi być dostępny podgląd statusów poszczególnych etapów ich realizacji). |
| W.179 | Wykazem zgłoszeń (w ramach wykazu zgłoszeń musi być dostępny podgląd statusów poszczególnych etapów ich realizacji. |
| W.180 | Wykazem zawiadomień. |
| W.181 | Wykazem DOO. |
| W.182 | Wykazem protokołów. |
| W.183 | Wykazem licencji. |
| W.184 | **Moduł PZGiK musi zapewniać narzędzia do prowadzenia i zarządzania ewidencją materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego zgodnie z §9 i §11 Rozporządzenia PZGiK.** |
| W.185 | Prowadzenie i zarządzanie ewidencją materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego wraz z automatycznym uzupełnianiem wartości dla części atrybutów podczas dodawania nowego materiału do wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego z jednoczesną możliwością edycji wartości atrybutu oraz usuwanie, modyfikacja, przeglądanie materiałów i dokumentów. |
| W.186 | Opatrywanie materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego klauzulami zgodnie z załącznikiem nr 3 Rozporządzenia PZGiK:  Dla materiałów w postaci elektronicznej – logicznie powiązany z danym dokumentem.  Dla materiałów w postaci nieelektronicznej – musi zapewnić możliwość wydruku klauzuli. |
| W.187 | Wyłączanie materiałów z wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, w tym wykonywanie wykazu materiałów do wyłączenia, protokół przekazania do archiwum wraz z wykazem. |
| W.188 | Prowadzenie i zarządzanie magazynem map drukowanych, w tym prowadzenie ewidencji ilościowo – wartościowej map drukowanych w magazynie oraz wykonywanie inwentaryzacji zgodnie z przepisami ustawy o rachunkowości. |
| W.189 | **Moduł PZGiK musi zapewniać prowadzenie i zarządzanie metadanymi dla zbiorów danych zgodnie z §12 ust. 1 pkt 1 i §12 ust. 2 Rozporządzenia PZGiK.** |
| W.190 | Tworzenie i modyfikacja serii metadanych. |
| W.191 | Tworzenie i modyfikacja zbioru metadanych. |
| W.192 | Tworzenie i modyfikacja serii i zbiorów metadanych będą zintegrowane z informacjami zawartymi w ewidencji materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. |
| W.193 | Generowanie poprawnych plików XML metadanych (dla zbiorów i serii) zgodnie z normą ISO19115 i ISO19139 i zasilanie bazy danych portalu katalogowego. |
| W.194 | Generowanie podglądów graficznych zawierających miniaturki zbioru lub serii danych wraz z zasileniem do struktury plikowej portalu katalogowego. |
| W.195 | Generowanie plików metadanych w formacie MEF. |
| W.196 | Przeglądanie, wyszukiwanie wygenerowanych metadanych w postaci tabelarycznej |
| W.197 | **Moduł PZGiK musi zapewniać prowadzenie i zarządzanie metadanymi dla dokumentów elektronicznych wchodzących w skład operatów technicznych i innych materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego zgodnie z §12 ust. 1 pkt 2 i 3 Rozporządzenia PZGiK i §12 ust. 2 Rozporządzenia PZGiK.** |
| W.198 | Tworzenie i modyfikacja metadanych dla operatu technicznego. |
| W.199 | Tworzenie i modyfikacja metadanych dla dokumentów wchodzących w skład operatów technicznych. |
| W.200 | Tworzenie i modyfikacja metadanych dla operatu technicznego oraz dokumentów wchodzących w jego skład będzie zintegrowana z informacjami zawartymi w ewidencji materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. |
| W.201 | Generowanie poprawnego pliku XML metadanych zgodnie ze schematami aplikacyjnymi umieszczonymi w pkt 10 i 12 załącznika nr 2 do Rozporządzenia PZGiK. |
| W.201 | Przeglądanie, wyszukiwanie wygenerowanych metadanych w postaci tabelarycznej |
| W.203 | **Moduł PZGiK musi zapewniać narzędzia do generowania i zarządzania kopiami bezpieczeństwa dla:** |
| W.204 | Danych stanowiących wojewódzki zasób geodezyjny i kartograficzny, wymagane przepisami prawa (na żądanie np. raz na kwartał). |
| W.205 | Archiwizacja danych Systemu PZGiK (automatyczna, codziennie). |
| W.206 | **Moduł PZGiK musi zapewnić narzędzie do zarządzania serwisami mapowymi prezentowanymi na portalu mapowym.** |
| W.207 | Zarejestrowanie serwisu mapowego w Systemie PZGiK. |
| W.208 | Edycja wyświetlanego serwisu mapowego w portalu mapowym. |
| W.209 | Usuwanie serwisu mapowego z portalu mapowego. |
| W.210 | Ustawianie kolejności serwisów mapowych wyświetlanych w portalu mapowym. |
| W.211 | Ustawianie przeźroczystości serwisów mapowych wyświetlanych w portalu mapowym. |
| W.212 | **Moduł PZGiK musi zapewniać narzędzie do generowania rejestrów i raportów oraz exportu do formatu XLS i PDF.** |
| W.213 | Rejestr wniosków generowany jest na określony przedział czasowy z możliwością sortowania. |
| W.214 | Rejestr zgłoszeń generowany jest na określony przedział czasowy z możliwością sortowania. |
| W.215 | Raport z odpłatnego udostępniania – DOO (według asortymentu, daty udostępnienia, wnioskodawcy, współczynnika CL, sposobu płatności). |
| W.216 | Raport z nieodpłatnego udostępniania - dokumentu obliczenia wartości nieodpłatnie udostępnionych materiałów (według asortymentu, daty udostępnienia, wnioskodawcy). |
| W.217 | Raport z wykazu protokołów (możliwość sortowania po rodzaju protokołu). |
| W.218 | Raport z wykazu licencji (możliwość sortowania). |
| W.219 | Raport o danych osobowych (dane identyfikujące osobę w Systemie PZGiK, datę i login użytkownika, który wprowadził dane, datę i login użytkownika, który ostatnio modyfikował dane, udostępnienie danych). |
| W.220 | Raport z ewidencji materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego (z całości lub według podanych atrybutów). |
| W.221 | **Moduł PZGiK musi zapewniać narzędzia w zakresie usługi monitorowania Systemu PZGiK (wskaźników produktu i rezultatu) dla:** |
| W.222 | Wejść do Systemu PZGiK, w tym skutecznych i nieskutecznych logowań z sieci lokalnej i sieci Internet (nazwa użytkownika, adres IP). |
| W.223 | Danych przestrzennych załadowanych do bazy danych – statystyki ilościowe. |
| W.224 | Pobrań danych przestrzennych z Systemu PZGiK. |
| W.225 | Liczby pobrań/odtworzeń dokumentów zawierających informacje sektora publicznego. |
| W.226 | Liczby usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 - transakcja (obligatoryjny). |
| W.227 | Liczby usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 5 – personalizacja. |
| W.228 | Liczby usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 3 - dwustronna interakcja. |
| W.229 | Liczby udostępnionych usług wewnątrz administracyjnych (A2A). |
| W.230 | Liczby zdigitalizowanych dokumentów zawierających informacje sektora publicznego- pobieranie aktualnej wartości z bazy danych. |
| W.231 | Liczby udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego - pobieranie aktualnej wartości z bazy danych. |
| W.232 | Pojemności zdigitalizowanej informacji sektora publicznego- pobieranie aktualnej wartości z bazy danych. |
| W.233 | Rozmiaru udostępnionych on-line informacji sektora publicznego- pobieranie aktualnej wartości z bazy danych. |
| W.234 | Sortowania po każdej kolumnie wyświetlanych danych tabelarycznych oraz wyszukiwania z możliwością filtrowania wyników. |
| W.235 | Generowania raportu wskaźników rezultatu produktu (zgodnie z wnioskiem aplikacyjnym). |

## Prace dodatkowe

Poniżej zamieszczono zestawienie dodatkowych prac, które należy wykonać podczas realizacji poniższego zamówienia.

* + - 1. Opracowanie struktury bazy danych koniecznej do zaimplementowania Systemu PZGiK:
  1. Utworzenie struktury bazy danych ORACLE, która zapewni prowadzenie Systemu PZGiK.
  2. Przejęcie istniejących struktur bazy danych ORACLE prowadzonej w instancji wodgikzw.
  3. Przejęcie z dostosowaniem istniejących struktur bazy ewidencji materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego prowadzonej w bazie danych ORACLE.
  4. Powiązanie generowanych danych w Portalu PZGiK i Module PZGiK z istniejącą strukturą bazy danych systemu dziedzinowego Systemu SAGE Symfonia ERP (działanie zautomatyzowane).

1. Przeprowadzenie migracji:
   1. Przejęcie danych z bazy danych ORACLE prowadzonej w schemacie wodgikzw dla systemu dziedzinowego Śląski TOPAZ*.*
   2. Przejęcie danych lub migracja bazy ewidencji materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego prowadzonej w bazie danych ORACLE.
   3. Ewentualna migracja rejestru wniosków prowadzonego w bazie SAGE Symfonia ERP.
   4. Migracja rejestru zgłoszeń wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego prowadzonego w pliku XLS.
   5. Ewentualna migracja z bazy SAGE Symfonia ERP danych podmiotowych dotyczących wnioskodawców oraz danych przedmiotowych dotyczących licencji, DOO, stanów magazynowych.
   6. Migracja metadanych z plików \*.mef do Systemu PZGiK i ich powiązanie z materiałami wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego.

# Wdrożenia i testy.

1. W ramach weryfikacji wdrożonych rozwiązań, wymagane jest przygotowanie i przeprowadzenie przez Wykonawcę testów realizowanych przy udziale Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice) i Inspektora Nadzoru.
2. Testy zostaną realizowane w ramach trzech etapów wdrożenia:
   1. Wdrożenie testowe,
   2. Wdrożenie preprodukcyjne,
   3. Wdrożenie masowe.
3. W ramach realizacji ww. etapów, wymaga się przygotowania i przeprowadzenia testów w zakresie:
   1. Testy dopuszczeniowe – obejmują kontrolę zgodności Systemu PZGiK z wymaganiami funkcjonalnymi wyszczególnionymi w Warunkach Technicznych i  Projekcie technicznym wdrożenia. W ramach testów dopuszczeniowych przeprowadzone zostaną testy przyjazności interfejsu użytkownika. Testy dopuszczeniowe będą prowadzone w środowisku testowym. Zakończenie testów dopuszczeniowych będzie warunkiem rozpoczęcia wdrożenia preprodukcyjnego.
   2. Testy akceptacyjne – obejmują weryfikację Systemu PZGiK w zakresie spełniania wymagań funkcjonalnych oraz pozafunkcjonalnych wyszczególnionych w Warunkach Technicznych i Projekcie technicznym wdrożenia (w tym testy wydajnościowe, bezpieczeństwa, powiązania z innymi obszarami funkcjonalnymi, systemami dziedzinowymi i systemami zewnętrznymi). Testy akceptacyjne będą prowadzone w środowisku preprodukcyjnym. Zakończenie testów akceptacyjnych będzie warunkiem rozpoczęcia wdrożenia masowego.
   3. Testy zatwierdzające – obejmują potwierdzenie, że wytworzony i uruchomiony System PZGiK jest zgodny z przepisami prawa i wnioskiem aplikacyjnym oraz spełnia wszystkie wymagania wyszczególnione w Warunkach Technicznych i  Projekcie technicznym wdrożenia. Testy w szczególności muszą potwierdzić kompletność wdrożonych e-usług i zakładany stopień dojrzałości e-usług. Testy zatwierdzające będą prowadzone po zakończeniu wdrożenia masowego w środowisku produkcyjnym Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice). Pozytywne zakończenie testów będzie podstawą odbioru produktów zamówienia.
4. Wykonawca zaproponuje metodykę testów z uwzględnieniem uzgodnienia i uruchomienia wersji testowej, preprodukcyjnej i produkcyjnej całego rozwiązania i poszczególnych komponentów.
5. Wykonawca powinien przygotować plan testów opisujący zasady organizacji i realizacji testów dopuszczeniowych, akceptacyjnych i zatwierdzających wdrażanego rozwiązania z uwzględnieniem:
   * 1. przygotowania,
     2. przeprowadzenia,
     3. dokumentowania przebiegu testów wdrażanego rozwiązania.
6. Plan testów jest dokumentem organizacyjno – technicznym służącym zaplanowaniu testów, opracowanym przez Wykonawcę. Rolą planu testów jest przygotowanie do przeprowadzenia testów dla dostarczonego przez Wykonawcę rozwiązania w takim zakresie, aby możliwe było zweryfikowanie i potwierdzenie jego zgodności z Zamówieniem.
7. Plan testów musi zawierać co najmniej:
   * 1. Scenariusze testów dopuszczeniowych,
     2. Scenariusze testów akceptacyjnych,
     3. Scenariusze testów zatwierdzających.
8. Dla każdego z testów Wykonawca zobowiązany jest przygotować co najmniej:
   1. 15 scenariuszy testów z poziomu klienta wewnętrznego
   2. 5 scenariuszy testów z poziomu innego Partnera Projektu
   3. scenariusze testów z poziomu klienta zewnętrznego obejmujące wszystkie e-usługi dostarczone w ramach niniejszego zamówienia
9. Niezależnie od wyżej opisanych scenariuszy Województwo Śląskie (WODGiK Katowice) zastrzega sobie prawo do przeprowadzenia testów według dodatkowych scenariuszy.
10. Każdorazowo przed przystąpieniem do kolejnej tury prac wdrożeniowych związanych z instalacją, konfiguracją i testami, prowadzonymi w środowisku teleinformatycznym Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice) nie później niż na 5 dni roboczych przed rozpoczęciem prac, Wykonawca z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice) uzgodni techniczne warunki realizacji prac, plan prac i testów, konieczne dostępy do środowiska testowego/preprodukcyjnego/produkcyjnego, użytkowników testowych.
11. Wykonawca przeprowadzi wszystkie instalacje Portalu PZGiK, Modułu PZGiK i szyny komunikacyjnej oraz wykona konfiguracje Systemu PZGiK w tym systemów dziedzinowych (w ramach kolejnych wdrożeń: wdrożenia testowego, wdrożenia preprodukcyjnego i wdrożenia masowego).
12. W oparciu o opracowane scenariusze Wykonawca przeprowadzi testy dopuszczeniowe (po zakończeniu wdrożenia testowego), testy akceptacyjne (po zakończeniu wdrożenia preprodukcyjnego) i testy zatwierdzające (po zakończeniu wdrożenia masowego).
    1. Z poziomu klienta wewnętrznego obejmujące działanie Modułu PZGiK i Portalu PZGiK,
    2. Z poziomu innego Partnera Projektu obejmujące działanie Portalu PZGiK,
    3. Z poziomu klienta zewnętrznego obejmujące działanie Portalu PZGiK.
13. Wszystkie prace wymienione pkt 11 i 12.1 będą odbywać się w godzinach pracy Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice) w obecności uprawnionych pracowników.
14. Na zakończenie prac związanych z instalacją, konfiguracją i testami Wykonawca dostarczy Województwu Śląskiemu (WODGiK Katowice) raport wykonanych prac. Raport z testów będzie zawierał załączniki umożliwiające weryfikację testów, najpóźniej do 5 dni roboczych od zakończenia testów.

# Dokumentacja Systemu PZGiK.

1. Na dokumentację Systemu PZGiK składają się:
   1. Harmonogram wdrożenia,
   2. Projekt techniczny wdrożenia,
   3. Dokumentacja opisująca strukturę bazy danych dla potrzeb Systemu PZGiK, zawartość pól tabel i wzajemnych relacji między tabelami oraz plik ze strukturą bazy danych w formacie \*.sql,
   4. Raport z migracji próbki danych, koniecznych i wystarczających na potrzeby wdrożenia testowego i szkoleń,
   5. Raport z instalacji Portalu PZGiK, Modułu PZGiK i szyny komunikacyjnej oraz konfiguracji Systemu PZGiK (w tym systemów dziedzinowych) na potrzeby wdrożenia testowego,
   6. Zaktualizowana wersja projektu technicznego wdrożenia (po wdrożeniu testowym),
   7. Raport z wykonanych testów dopuszczeniowych wraz z uwagami Wykonawcy i Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice),
   8. Raport i dokumentacja z przeprowadzonych wstępnych szkoleń,
   9. Ostateczna dokumentacja opisującą strukturę bazy danych dla potrzeb Systemu PZGiK, zawartość pól tabel i wzajemnych relacji między tabelami oraz plik ze strukturą bazy danych w formacie \*.sql,
   10. Raport z migracji danych na potrzeby wdrożenia preprodukcyjnego i masowego,
   11. Raport z instalacji Portalu PZGiK, Modułu PZGiK i szyny komunikacyjnej oraz konfiguracji Systemu PZGiK (w tym systemów dziedzinowych) na potrzeby wdrożenia preprodukcyjnego i masowego,
   12. Raport z wykonanych testów akceptacyjnych wraz z uwagami Wykonawcy i Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice),
   13. Raport z wykonanych testów zatwierdzających z podsumowaniem wyników,
   14. Raport i dokumentacja z przeprowadzonych ostatecznych szkoleń,
   15. Podręczniki użytkowników Systemu PZGiK zawierającego opis funkcji i czynności związanych z użytkowaniem Systemu PZGiK z punktu widzenia użytkownika wewnętrznego i zewnętrznego,
   16. Podręczniki administratorów Systemu PZGiK, zawierającego opis wymaganych pakietów instalacyjnych, opis czynności i zasad umożliwiających poszczególnym administratorom wykorzystywanie wszystkich cech funkcjonalnych Systemu PZGiK w zakresie przewidzianym dla pracy administratorów, w tym:

* opis instalacji oprogramowania dla serwera i stacji roboczych,
* opis konfiguracji Systemu PZGiK,
* opis plików konfiguracyjnych/ pól baz danych umożliwiających parametryzację i strojenie wydajnościowe Systemu PZGiK,
* opis archiwizacji danych i ich odtwarzania z kopii bezpieczeństwa,
* opis postępowania w sytuacjach awaryjnych, w szczególności precyzyjny opis sposobu przywracania Systemu PZGiK do pracy po przerwie w pracy (w tym po awarii) oraz po zmianie infrastruktury sprzętowej.
  1. Ostateczna wersja Projektu technicznego wdrożenia (powykonawcza)
  2. Procedury administracyjne co najmniej w zakresie:
     1. Zarządzania usługami udostępnianymi przez System PZGiK,
     2. Zarządzania bazą danych Systemu PZGiK,
     3. Zarządzania kontami użytkowników i uprawnieniami,
     4. Zarządzania kopiami bezpieczeństwa,
     5. Zarządzania i realizowania e-usług świadczonych przez System PZGiK,
     6. Opisu procedur backup/odtwarzania Systemu PZGiK,
     7. Opisu procedur bezpiecznego dostępu do Systemu PZGiK,
     8. Opisu procedur przeglądów i aktualizacji Systemu PZGiK.
  3. Szczegółowe namiary na dostarczone oprogramowanie w tym:
     1. Lokalizacja poszczególnych modułów i komponentów na serwerach Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice),
     2. Parametry połączeń z bazami danych,
     3. Adresy URL do uruchomionych usług, serwisów, stron www,
     4. Inicjalne namiary do kont administratora i użytkowników wewnętrznych,
     5. Inne informacje w zakresie instalacji i działania Systemu PZGiK istotne z punktu widzenia administrowania wdrożonym rozwiązaniem oraz jego obsługi.

1. Wymaga się przekazania dokumentacji co najmniej w formatach PDF oraz formacie umożliwiającym edycję np. .doc, .docx.
2. Bezwzględnie wymaga się aby cała dokumentacja wytworzona w ramach projektu i przekazywana formalnie została oznakowana zgodnie z Przewodnikiem dla beneficjentów EFRR RPO WSL 2014 - 2020.

# Wymagania dotyczące szkoleń.

1. Wymaga się aby Wykonawca co najmniej na 14 dni kalendarzowe przed planowanymi szkoleniami opracował i uzgodnił ze Województwem Śląskim (WODGiK Katowice) plan szkoleń.
2. Plan szkoleń powinien zawierać:
   1. Harmonogram szkoleń obejmujący proponowane terminy, podział na grupy szkoleniowe z uwzględnieniem administratorów i użytkowników Systemu PZGiK, czas przewidziany na realizację szkoleń.
   2. Program szkoleń uwzględniający zakres merytorycznych szkoleń oraz formę prowadzenia zajęć.
3. Przewiduje się wykonanie wstępnych szkoleń dla 10 osób. Szkolenie musi obejmować wszystkie aspekty związane z obsługą i administracją Systemu PZGiK pozwalające na wstępne zapoznanie się z Systemem PZGiK, umiejętność pracy w środowisku testowym i przeprowadzenia samodzielnych testów według własnych scenariuszy.
4. Przewiduje się wykonanie ostatecznych szkoleń dla 10 osób. Szkolenie musi obejmować wszystkie aspekty związane z obsługą i administracją Systemu PZGiK pozwalające na kompleksowe zapoznanie się z Systemem PZGiK, pracę w środowisku produkcyjnym i umiejętność wykonania wszystkich operacji zaimplementowanych w Systemie PZGiK.
5. Przewiduje się realizację szkoleń w wymiarze 200 godzin zegarowych.
6. Przewiduje się realizację szkoleń w formie zajęć praktycznych (warsztatów) przy komputerach. Szkolenia będą odbywać się w grupach nie większych niż 6 osób na sprzęcie Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice).
7. Szkolenia mogą mieć formę instruktażu przy stanowiskowego prowadzonego w środowisku testowym/produkcyjnym w zakresie uzgodnionym z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice).
8. W wyniku szkolenia pracownik Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice), docelowy użytkownik Systemu PZGiK, zapozna się z dedykowaną dla niego (dla danej grupy użytkowników i administratorów) funkcjonalnością Systemu PZGiK.
9. Wykonawca przeprowadzi Szkolenia w języku polskim, zapewniając materiały szkoleniowe dla uczestników szkoleń. Materiały szkoleniowe będą zawierać kompendium wiedzy dotyczącej obsługi i administracji Systemu PZGiK, obejmujące wszystkie tematy określone w programie szkoleń.
10. Końcowym etapem szkolenia będzie weryfikacja uzyskanych przez uczestników umiejętności w formie teoretycznych i praktycznych testów sprawdzających ich wiedzę oraz umiejętności posługiwania się Systemem PZGiK zgodnie z zakresem szkolenia. Ukończenie szkolenia wraz z pozytywnym wynikiem testów sprawdzających zostanie poświadczone w formie certyfikatu z odbytego szkolenia.
11. Uczestnictwo w szkoleniach musi być potwierdzone listami obecności podpisanymi przez uczestników szkolenia.
12. Bezpośrednio po zakończeniu szkolenia Inspektor nadzoru przeprowadzi ankietę oceny szkoleń wśród osób biorących udział w szkoleniach.
    1. W przypadku gdy na podstawie przeprowadzonych ankiet, szkolenie uzyskało minimum 75% ocen dobrych, szkolenie zostanie zaakceptowane i dopuszczone przez Inspektora nadzoru do odbioru.
    2. W przypadku gdy na podstawie przeprowadzonych ankiet, szkolenie uzyskało mniej niż 75% ocen dobrych, szkolenie nie zostanie zaakceptowane przez Inspektora nadzoru i zostanie przeprowadzone ponownie na koszt Wykonawcy.
13. Szkolenia będą realizowane z wykorzystaniem bazy szkoleniowej przygotowanej przez Wykonawcę w porozumieniu z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice).
14. Szkoleniowa baza danych zostanie opracowana na podstawie danych Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice).
15. Szkolenia zostaną przeprowadzone w siedzibie i na sprzęcie WODGiK Katowice.

# Organizacja wdrożenia.

## 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 następujące elementy prowadzenia projektu:
   1. Zarządzanie zakresem produktów i wdrożeń realizujących cele projektu,
   2. Zarządzanie harmonogramem wdrożenia w tym realizacja cyklicznych przeglądów kontrolnych postępu prac,
   3. Zarządzanie budżetem projektu,
   4. Zarządzanie zasobami wykorzystywanymi do realizacji zamówienia,
   5. Zarządzanie jakością dostarczanych produktów i wdrożeń,
   6. Zarządzanie ryzykiem,
   7. Zarządzanie zmianą.
3. Wykonawca powinien dokumentować przebieg i postępy projektu w sposób sformalizowany, zapewniający możliwość bieżącego monitorowania postępów projektu.

## Zasady komunikacji

1. Podczas realizacji przedmiotowego 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 wdrożenie, zarządzanie i utrzymanie opisanego narzędzia będzie realizowane przez Wykonawcę,
   5. Poczta tradycyjna.
2. Komunikacja projektowa będzie realizowana pomiędzy Zamawiającym, Województwem Śląskim (WODGiK Katowice), Wykonawcą, Inżynierem kontraktu oraz Inspektorem nadzoru.
3. Wymaga się aby Wykonawca na bieżąco wymieniał informacje z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice) 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.
4. Wykonawca zobowiązany jest do dokumentowania uzgodnień z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice) i Inspektorem Nadzoru w postaci wpisów do Dziennika Robót.
   1. Dopuszcza się zastosowanie Elektronicznego Dziennika Robót w formie uzgodnionej z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice) i Inspektorem Nadzoru,
   2. Wpisy w Dzienniku Robót będą stanowiły podstawę do sporządzania i przekazywania miesięcznych raportów z postępów realizacji zamówienia,
   3. Miesięczne raporty w postaci sprawozdania z przebiegu realizacji prac, będą przekazywane Województwu Śląskiemu (WODGiK Katowice), Inspektorowi Nadzoru oraz Inżynierowi Kontraktu zgodnie z terminami określonymi w umowie. Sprawozdanie musi zawierać co najmniej informacje dotyczące zakresu zrealizowanych prac, ewentualnych opóźnieniach, ryzykach realizacji przedmiotu umowy, ewentualnych zmianach w składzie zespołu projektowego, ewentualnych zmianach podwykonawców.
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 od 7.30 do 15.30.

## Harmonogram wdrożenia

1. Zgodnie z terminem ustalonym w umowie Wykonawca opracuje i przekaże Województwu Śląskiemu (WODGiK Katowice) do akceptacji Harmonogram wdrożenia stanowiący podstawowe narzędzie planowania i monitorowania prac projektowych.
2. Wymaga się aby Wykonawca opracował Harmonogram wdrożenia w postaci:
   1. Tabelarycznej – opisowej,
   2. Wykresu Gantta.
3. Województwo Śląskie (WODGiK Katowice) nie narzuca formatu opracowania i przekazania Harmonogramu wdrożenia, jednocześnie forma przekazania powinna umożliwiać Województwu Śląskiemu (WODGiK Katowice) jego swobodny odczyt, możliwość analizy i edycji.
4. Elementy obligatoryjne Harmonogramu wdrożenia:
   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. Czas realizacji danego etapu w dniach roboczych,
   4. Termin rozpoczęcia i termin zakończenia danego etapu,
   5. Wskazanie zadań krytycznych,
   6. Wskazanie zadań niekrytycznych,
   7. Wskazanie ścieżki krytycznej,
   8. Wskazanie odbiorów i punktów kontrolnych projektu.

# Nadzór i kontrola nad realizacją zamówienia.

## Zakres i zasady prowadzenia nadzoru nad realizacją Umowy

1. Zadania nadzoru i kontroli nad realizacją Umowy wykonywać będzie Województwo Śląskie (WODGiK Katowice) oraz Inspektor Nadzoru.
2. 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 Województwo Śląskie (WODGiK Katowice) i Inspektora Nadzoru w granicach Umowy oraz powszechnie obowiązujących przepisów prawa, a w szczególności ustawy PGiK i przepisów wykonawczych wydanych na jej podstawie.
3. 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 ze Województwem Śląskim (WODGiK Katowice) i Inspektorem Nadzoru.
4. Do obowiązków Inspektora Nadzoru będzie należało:
   1. Wykonanie oceny zgodności realizowanych prac z Umową oraz Warunkami Technicznymi.
   2. Potwierdzanie faktycznie wykonanych prac i sprawowanie nadzoru nad usunięciem wad i usterek przez Wykonawcę.
   3. Skontrolowanie, zaopiniowanie i ocena dokumentacji projektowej Systemu (Projektu technicznego wdrożenia)
   4. Przeprowadzenie kontroli ilościowej i jakościowej wykonanych w zakresie poszczególnych etapów realizacji wraz ze sporządzeniem raportów z weryfikacji.
   5. Przeprowadzanie kontroli bieżących, polegających na co miesięcznej weryfikacji (nie częściej niż raz w miesiącu) postępu prac i zgodności ich wykonywania z harmonogramem wdrożenia.
   6. Uczestniczenie w odbiorach poszczególnych zadań i etapów realizacji, określonych w harmonogramie wdrożenia

## Zakres kontroli

1. Kontrola zakłada następujący tryb:
   1. weryfikacja ilościowa – do 6 dni roboczych od przekazania produktu

W przypadku negatywnego wyniku weryfikacji ilościowej Wykonawca będzie miał 2 dni robocze na uzupełnienie braków i dostarczenie poprawionego produktu do Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice). Po upływie tego czasu nastąpi druga kontrola ilościowa. W przypadku nieuzupełnienia braków w ww. terminie lub nie dostarczenia poprawionego produktu do Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice), raport z weryfikacji produktu nie będzie zawierał rekomendacji do odbioru produktu co będzie podstawą do rozwiązania Umowy z winy Wykonawcy.

Dopuszcza się wyłącznie dwie iteracje weryfikacji ilościowej.

* 1. weryfikacja jakościowa produktu – do 17 dni roboczych od przekazania produktu

W przypadku negatywnego wyniku weryfikacji jakościowej Wykonawca będzie miał 10 dni roboczych na poprawę produktu i dostarczenie poprawionego produktu do Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice). Po upływie tego czasu nastąpi druga weryfikacja jakościowa (II iteracja) w ciągu 8 dni roboczych. W przypadku negatywnego wyniku weryfikacji jakościowej w II iteracji Wykonawca będzie miał 10 dni roboczych na poprawę produktu i dostarczenie poprawionego produktu do Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice). Po upływie tego czasu nastąpi trzecia weryfikacja jakościowa (III iteracja) w ciągu 8 dni roboczych.

Brak rekomendacji do odbioru produktu w raporcie z weryfikacji produktu sporządzonego po II iteracji będzie podstawą do naliczenia kar umownych, o których mowa w Umowie.

Brak rekomendacji do odbioru produktu w raporcie z weryfikacji produktu sporządzonego po III iteracji będzie podstawą do naliczenia kar umownych, o których mowa w Umowie i/lub rozwiązania Umowy z winy Wykonawcy.

1. Pełny proces weryfikacji produktu w pierwszej iteracji nie może trwać dłużej niż 17 dni roboczych (jest to czas na przekazanie przez Województwo Śląskie (WODGiK Katowice) produktu do weryfikacji Inspektorowi Nadzoru oraz wykonanie weryfikacji ilościowej i jakościowej).
2. Po zakończeniu procedury weryfikacji produktów oraz otrzymania od Inspektora nadzoru rekomendacji do odbioru, Województwo Śląskie (WODGiK Katowice) wyznacza termin odbioru – akceptacji przekazanych produktów zamówienia oraz podpisania protokołu odbioru.
3. Zasady odbioru opisane w niniejszym rozdziale dotyczą weryfikacji i odbioru Etapów II i III. Etap I zostanie skontrolowany w terminie do 10 dni roboczych od przekazania dokumentacji. W przypadku negatywnego wyniku weryfikacji Wykonawca będzie miał 5 dni roboczych na poprawę i dostarczenie poprawionej dokumentacji do Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice). Po upływie tego czasu nastąpi druga weryfikacja (II iteracja) w ciągu 8 dni roboczych. W przypadku negatywnego wyniku weryfikacji w II iteracji Wykonawca będzie miał 5 dni roboczych na poprawę i dostarczenie poprawionej dokumentacji do Województwa Śląskiego (WODGiK Katowice). Po upływie tego czasu nastąpi trzecia weryfikacja (III iteracja) w ciągu 8 dni roboczych.

Brak rekomendacji do odbioru w raporcie z weryfikacji sporządzonym po II iteracji będzie podstawą do naliczenia kar umownych, o których mowa w Umowie.

Brak rekomendacji do odbioru w raporcie z weryfikacji sporządzonym po III iteracji będzie podstawą do naliczenia kar umownych, o których mowa w Umowie i/lub rozwiązania Umowy z winy Wykonawcy

## Warunki odbiorów

1. Podstawą do weryfikacji i akceptacji przekazanych Województwu Śląskiemu (WODGiK Katowice) produktów wdrożenia będą odbiory częściowe oraz odbiór końcowy zamówienia.
2. Każdy odbiór będzie procedowany wg następującego schematu:
   1. przygotowanie do odbioru:
      1. zgłoszenie gotowości do odbioru – Wykonawca,
      2. dostawa/wdrożenie produktów danego odbioru – Wykonawca.
   2. procedowanie odbioru: weryfikacja dostarczonych produktów odbioru – Województwo Śląskie (WODGiK Katowice) przy udziale Inspektora nadzoru oraz wsparciu Wykonawcy,
   3. odbiór: akceptacja dostarczonych produktów – Województwo Śląskie (WODGiK Katowice) przy udziale Inspektora nadzoru.
3. Pozytywny odbiór będzie każdorazowo potwierdzany protokołem odbioru.
4. Zaakceptowany i podpisany protokół odbioru będzie podstawą do wystawienia faktury za dany etap lub faktury końcowej.
5. Zgłoszenie gotowości do odbioru etapu realizacji zamówienia w postaci pisma podpisanego przez Kierownika projektu powinno zostać przekazane Województwu Śląskiemu (WODGiK Katowice) najpóźniej w wyznaczonym terminie wynikającym z harmonogramu wdrożenia.
6. W zgłoszeniu Wykonawca wskazuje zakres produktów podlegających odbiorowi. Zgłoszenie gotowości do odbioru jest jednoznaczne z oświadczeniem, że Wykonawca zrealizował zakres prac danego etapu i Województwo Śląskie (WODGiK Katowice) może przystąpić do weryfikacji dostarczonych produktów.
7. W ramach procedowania odbioru etapu I Wykonawca winien przedłożyć do akceptacji:
   1. Dokumentację wymienioną w rozdziale 8 pkt 1.1. – 1.2.
   2. Sprawozdanie techniczne z prac wykonanych w ramach etapu I wraz z uzgodnieniami Wykonawcy z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice).
8. W ramach procedowania odbioru etapu II Wykonawca winien przedłożyć do akceptacji:
   1. Dokumentację wymienioną w rozdziale 8 pkt 1.3. – 1.8.
   2. Sprawozdanie techniczne z prac wykonanych w ramach etapu II wraz z ewentualnymi uzgodnieniami Wykonawcy z Województwem Śląskim (WODGiK Katowice).
9. W ramach procedowania odbioru etapu III Wykonawca winien przedłożyć do akceptacji:`
   1. Wersję instalacyjną komponentów zmodernizowanego i rozbudowanego Systemu PZGiK (w tym Portalu PZGiK, Modułu PZGiK i szyny komunikacyjnej), wraz ze wszystkimi bibliotekami, skryptami, plikami konfiguracyjnymi i innymi zasobami umożliwiającymi ponowną instalację i konfigurację Systemu PZGiK (w tym systemów dziedzinowych).
   2. Licencję na użytkowanie komponentów zmodernizowanego i rozbudowanego Systemu PZGiK.
   3. Dokumentację wymienioną w rozdziale 8 pkt 1.9. – 1.19.
   4. Sprawozdanie techniczne z prac wykonanych w ramach etapu III.
   5. Dokumenty potwierdzające dokonanie tłumaczenia treści Portalu PZGiK przez tłumaczy przysięgłych.
10. Dokumentacja powinna być dostarczona w wersji papierowej oraz w wersji elektronicznej nagranej na płytach CD/DVD.

# Wskaźniki projektu, konieczne do zrealizowania przez podmiot realizujący zamówienie.

## Wymagane wskaźniki produktu

Zgodnie z Wnioskiem o dofinansowanie wymaga się, aby realizacja przedmiotowego zamówienia pozwoliła osiągnąć wskaźniki produktu określone w tabeli 5:

Tabela 5: Wskaźniki produktu

|  |  |
| --- | --- |
| **Wskaźnik produktu** | **Wartość docelowa** |
| Liczba udostępnionych usług wewnątrzadministracyjnych (A2A) [ sztuka ] | 1 |
| Liczba uruchomionych systemów teleinformatycznych w podmiotach wykonujących zadania publiczne [ sztuka ] | 1 |
| Liczba podmiotów, które udostępniły on-line informacje sektora publicznego [ sztuka ] | 1 |
| Liczba usług publicznych udostępnionych on-line o stopniu dojrzałości co najmniej 4 - transakcja [szt.] [ sztuka ] | 5 |
| Liczba wspartych podmiotów realizujących zadania publiczne przy wykorzystaniu TIK [ sztuka ] | 1 |
| Rozmiar udostępnionych on-line informacji sektora publicznego. [ TB ] | 0.07 |
| Liczba udostępnionych on-line dokumentów zawierających informacje sektora publicznego [ sztuka ] | 635 |
| Liczba podmiotów udostępniających usługi wewnątrzadministracyjne (A2A) [ sztuka ] | 1 |

## Wymagany wskaźnik rezultatu

Zgodnie z Wnioskiem o dofinansowanie wymaga się, aby realizacja przedmiotowego zamówienia pozwoliła osiągnąć wskaźnik rezultatu określony w tabeli 6:

Tabela 6: Wskaźnik rezultatu

|  |  |
| --- | --- |
| **Wskaźnik rezultatu** | **Wartość docelowa** |
| Liczba pobrań/odtworzeń dokumentów zawierających informacje sektora publicznego [ sztuka ] | 500 |

# Załączniki.

Do niniejszych Warunków technicznych dołączono załączniki techniczne w zakresie:

* 1. SAGE\_Automatyczny-import-dokumentow.pdf
  2. SAGE\_Handel-Import-specjalny.pdf
  3. SAGE\_Import-Specjalny\_FK.pdf
  4. SAGE\_Opis-obiektu-integracji.pdf
  5. FINN\_Integracja-Koncepcja-ogolna.pdf
  6. FINN\_Interfejsy-komunikacji.pdf

# Spis tabel.

[Tabela 1: Zestawienie istniejących systemów dziedzinowych 11](#_Toc512335259)

[Tabela 2: Infrastruktura teleinformatyczna 18](#_Toc512335260)

[Tabela 3: Zestawienie e-usług 30](#_Toc512335261)

[Tabela 4: Szczegółowe wymagania i funkcjonalności modernizacji i rozbudowy Systemu PZGiK 41](#_Toc512335262)

[Tabela 5: Wskaźniki produktu 67](#_Toc512335263)

[Tabela 6: Wskaźnik rezultatu 68](#_Toc512335264)

# Spis rysunków.

[Rysunek 1: Schemat ogólny architektury Systemu PZGiK 22](#_Toc512335227)