Szczecin, dnia 12.11.2026
Załącznik nr 1 – Opis przedmiotu zamówienia.

Opis Przedmiotu Zamówienia

w szacowaniu wartości do udzielenie zamówienia publicznego na:

Rozbudowa Regionalnej Infrastruktury Informacji Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego

„Projekt nr: FEPZ.01.05-IZ.00-0001/24-00 współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Funduszy Europejskich dla Pomorza Zachodniego 2021-2027”

Spis treści

1. Definicje i skróty ... 4
2. Informacje o Projekcie RIIP WZ 2.0 ... 9
3. Przedmiot szacowania ... 10
4. Miejsce realizacji ... 11
5. Stan obecny ... 11
5.1. Struktura organizacyjna ... 12
5.2. Architektura i oprogramowanie ... 12
5.3. Dane opublikowane w RIIP WZ ... 16
5.4. Moduły dziedzinowe i funkcjonalności ... 16
5.5. E-usługi ... 16
6. Rozbudowa Systemu RIIP WZ - zakres podstawowy zamówienia ... 18
6.1. Portal RIIP WZ ... 19
6.2. Geoportal wewnętrzny ... 25
6.3. Moduły dziedzinowe RIIP WZ ... 27
6.4. Warstwa serwerów usług ... 33
6.5. Integracje systemu i migracje danych ... 34
6.6. Aktualizacja Architektury Korporacyjnej EAP ... 35
7. Rozbudowa Systemu RIIP WZ – zakres zamówienia objęty prawem opcji ... 36
7.1. Portal RIIP WZ ... 36
7.2. Moduły dziedzinowe RIIP WZ ... 37
7.3. Warstwa serwerów usług ... 42
8. Platforma RIIP WZ ... 44
9. Proces wytwórczy ... 45
9.1. Szkolenia ... 45
10. Świadczenie usług serwisu gwarancyjnego ... 47
11. Usługa asysty technicznej i wsparcia ... 50
12. Produkty podlegające odbiorowi ... 51
12.1. Produkty zarządcze ... 52
12.2. Produkty specjalistyczne ... 52
13. Terminy realizacji prac ... 54
14. Kryteria odbioru ... 55
15. Stabilizacja Systemu RIIP WZ ... 56

16. **Zobowiązania Wykonawcy** 57

17. **Załączniki** 59

1. Definicje i skróty

Tabela 1 Terminy i skróty ogólne

Definicja/skrót	Opis
AOS	Analityczny Opis Systemu.
API	Z ang. Application Programming Interface - interfejs programistyczny aplikacji, łączący System z innymi systemami, w tym: EZD, ePUAP, Profil Zaufany/jego następca.
ARiMR	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa.
ATOM	Usługa służąca do pobierania predefiniowanych zestawów (lub elementów zestawów) danych, bez potrzeby definiowania parametrów zbiorów przez użytkownika.
BDOT10k	Baza danych obiektów topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:10 000.
BDOT500	Baza Danych Obiektów Topograficznych o szczegółowości zapewniającej tworzenie standardowych opracowań kartograficznych w skalach 1:500, o której mowa w art. 4 ust. 1a pkt 12 Ustawy PGiK.
BOI	Biuro Obsługi Interesanta.
COTS	Commercial Off-The-Shelf – komercyjne, standardowe oprogramowanie dostępne na rynku, stanowiące własność producenta, dostarczane na podstawie licencji, przeznaczone do wielokrotnego wykorzystania przez różnych użytkowników, niewytwarzane specjalnie na potrzeby Zamawiającego. Oprogramowanie COTS może podlegać konfiguracji, parametryzacji oraz integracji z innymi systemami, bez ingerencji w jego kod źródłowy.
CSW	Catalogue Service for Web - usługa polegająca na udostępnianiu metadanych załadowanych do systemu gromadzenia danych zgodnie ze specyfikacją OGC CSW.
Dzień roboczy	Każdy dzień od poniedziałku do piątku, z wyłączeniem sobót oraz dni ustawowo wolnych od pracy w Rzeczypospolitej Polskiej.

Definicja/skrót	Opis
EAP	Architektura Korporacyjna EAP – model architektury korporacyjnej Zamawiającego, którego aktualizacja w zakresie Systemu RIIP WZ jest przedmiotem rozdziału 6.6.
EGiB	Ewidencja Gruntów i Budynków.
ePłatności	Usługa umożliwiająca dokonywanie płatności za zobowiązania wobec urzędów on-line.
ETL	Extract, Transform, Load - narzędzia wspomagające proces pozyskiwania danych dla baz danych, szczególnie dla hurtowni i magazynów danych.
e-usługi (usługi on-line)	Usługi, których świadczenie odbywa się za pomocą Internetu, jest zautomatyzowane (może wymagać niewielkiego udziału człowieka) i zdalne. Od usługi w ujęciu tradycyjnym, e-usługę odróżnia brak udziału człowieka po drugiej stronie oraz świadczenie jej na odległość. Realizacja danej e-usługi nie jest jednoznaczna z załatwieniem sprawy, a wyłącznie wykonaniem jej na danym etapie w sposób elektroniczny Poziom dojrzałości e-usług określany na podstawie skali opracowanej przez firmę Capgemini na zlecenie Komisji Europejskiej.
EZD RP	System Elektronicznego Zarządzania Dokumentacją RP, wdrożony w UMWZ, opracowany dla polskiej administracji publicznej, służący do prowadzenia spraw oraz tworzenia, obiegu i przechowywania dokumentacji w postaci elektronicznej
GESUT	Geodezyjna Ewidencja Sieci Uzbrojenia Terenu, o której mowa w art. 4 ust.1a pkt 3 Ustawy PGiK.
GIOŚ	Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
HVD	Z ang. High-Value Datasets – zbiory danych o wysokiej wartości, o których mowa w rozporządzeniu wykonawczym Komisji (UE) 2023/138.
IMGW	Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej
Inżynier Kontraktu	Podmiot trzeci (w tym inny producent) wskazany przez Zamawiającego, wspierający Zamawiającego w weryfikacji i odbiorze prac Wykonawcy.

Definicja/skrót	Opis
JOW	Jednostki Organizacyjne Województwa
JRWA	Jednolity Rzeczowy Wykaz Akt - wewnętrzny nomatyw na podstawie którego dokonuje się podziału całej dokumentacji, wynikający z regulaminu organizacyjnego.
JST	Jednostki Samorządu Terytorialnego.
KIR	Krajowa Izba Rozliczeniowa S.A., podmiot świadczący w UMWZ usługi płatności elektronicznych, w tym umożliwiające wnoszenie opłat za e-usługi administracji publicznej
KOWR	Krajowy Ośrodek Wsparcia Rolnictwa
LDAP	Lightweight Directory Access Protocol - protokół sieciowy do dostępu i zarządzania usługami katalogowymi.
Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o.	Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o., wykonawca systemu informatycznego dla Zachodniopomorskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie i zintegrowanego z RIIP WZ
login.gov.pl	Państwowy mechanizm wspólnego uwierzytelniania użytkowników, pełniący funkcję Krajowego Węzła Identyfikacji Elektronicznej, umożliwiający logowanie do usług publicznych z wykorzystaniem różnych środków identyfikacji (mObywatel, Profil Zaufany, e-Dowód, bankowość elektroniczna, eID) oraz przekazywanie potwierdzonych atrybutów tożsamości do systemów teleinformatycznych administracji publicznej.
Metadane	Dane o zbiorze danych przestrzennych, określające zawarte w nim dane pod względem: położenia i rodzaju obiektów oraz ich atrybutów, pochodzenia, dokładności, szczegółowości i aktualności danych zbioru, zastosowanych standardach, prawach własności i prawach autorskich, cenach, warunkach i sposobach uzyskania dostępu do danych zbioru oraz ich użycia w określonym celu (ang. metadata - informacje, które opisują zbiory danych przestrzennych i usługi danych przestrzennych oraz umożliwiają odnalezienie, inwentaryzację i korzystanie z tych danych i usług [ISO 19115]).
Migracja	Proces przenoszenia danych, oprogramowania lub całej

Definicja/skrót	Opis
	infrastruktury IT z jednego środowiska do drugiego.
Moduł Przystanków	Istniejący moduł posiadany przez Zamawiającego, służący do zarządzania wojewódzką bazą przystankową.
Moduł Systemu	Kompletny zestaw narzędzi informatycznych obejmujących wszystkie warstwy architektury systemu, który dostarcza aplikację przeznaczoną dla Użytkownika końcowego, adresowany do określonych dziedzin działania administracji.
MPZP	Miejscowe Plany Zagospodarowania Przestrzennego.
OGC	Open Geospatial Consortium - międzynarodowa organizacja non-profit, która tworzy i promuje globalne standardy dla treści geoprzestrzennych i technologii opartych na lokalizacji, takich jak GIS i IoT.
POLSA	Polska Agencja Kosmiczna
PRE_PROD / TEST / PROD	Środowiska Systemu RIIP WZ: TEST – środowisko testowe, na którym Wykonawca wdraża i weryfikuje wytwarzane rozwiązanie; PRE_PROD – środowisko przedprodukcyjne, na którym przeprowadzane są testy dopuszczeniowe i akceptacyjne; PROD – środowisko produkcyjne, w którym System RIIP WZ jest eksploatowany przez użytkowników końcowych.
PRG	Państwowy Rejestr Granic - urzędowa, referencyjna baza danych stanowiąca podstawę dla innych systemów informacji przestrzennej, wykorzystujących dane dotyczące podziałów terytorialnych kraju oraz ewidencji miejscowości, ulic i adresów.
PRNG	Państwowy Rejestr Nazw Geograficznych - urzędowa, referencyjna baza danych stanowiąca podstawę dla innych systemów informacji przestrzennej wykorzystujących dane dotyczące nazewnictwa geograficznego.
Projekt RIIP WZ	Projekt pn. „Budowa Regionalnej Infrastruktury Informacji Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego”.
Projekt RIIP WZ 2.0	Projekt pn. „Rozbudowa Regionalnej Infrastruktury Informacji Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego”.

Definicja/skrót	Opis
PZGiK	Państwowy Zasób Geodezyjny i Kartograficzny.
RDBMS	System Zarządzania Relacyjną Bazą Danych (ang. Relational Database Management System), element istniejącej architektury logicznej systemu RIIP WZ
RIIP WZ	Regionalna Infrastruktura Informacji Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego
SLA	Z ang. Service Level Agreement – maksymalne parametry czasowe (czas reakcji i czas usunięcia błędu) dla poszczególnych rodzajów zgłoszeń w ramach serwisu gwarancyjnego, określone w rozdziale 10.
System RIIP WZ	System rozbudowywany w ramach projektu „Rozbudowa Regionalnej Infrastruktury Informacji Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego”.
Szyna Usług (ESB)	Komponent integracyjny systemu informatycznego umożliwiający wymianę danych i komunikację pomiędzy różnymi modułami oraz systemami zewnętrznymi w sposób ustandaryzowany, bezpieczny i niezależny od technologii poszczególnych systemów.
UMWZ / Zamawiający	Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego.
WCAG	Web Content Accessibility Guidelines – standard, zbiór dokumentów zawierających wytyczne i zalecenia w zakresie tworzenia dostępnych serwisów internetowych, stosowany zgodnie z Ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych. (Dz. U. z 2019 r. poz. 848).
WFS	Web Feature Service - usługa służąca do pobierania danych w postaci wektorowej.
WMS	Web Map Service - standard udostępniania danych geograficznych w postaci rastrowej.
WMTS	Web Map Tile Service - standard udostępniania danych przestrzennych w postaci rastrowych, predefiniowanych fragmentów mapy tzw. kafli.
WODGiK	Wojewódzki Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej.

Definicja/skrót	Opis
Wykonawca	Wykonawca niniejszego przedmiotu zamówienia.
Wymaganie funkcjonalne	Wymagania opisujące możliwości, jakie dane rozwiązanie musi posiadać pod względem zachowania oraz informacji, jakimi dane rozwiązanie będzie zarządzać.
Wymaganie pozafunkcjonalne	Wymagania dotyczące jakości usług, nie odnoszące się bezpośrednio do zachowania funkcjonalności rozwiązania, lecz opisujące warunki, w których to rozwiązanie musi pozostać pod względem przydatności funkcjonalnej, wydajności, kompatybilności, użyteczności, niezawodności, bezpieczeństwa, utrzymania i przenoszenia.
ZZDW	Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie; skrót używany również dla systemu informatycznego tego zarządu, zintegrowanego z RIIP WZ.

2. Informacje o Projekcie RIIP WZ 2.0

Projekt RIIP WZ 2.0 jest kontynuacją projektu “Budowa Regionalnej Infrastruktury Informacji Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego” realizowanego w latach 2020-2023. Projekt jest prowadzony przez Województwo Zachodniopomorskie w partnerstwie ze wszystkimi samorządami powiatowymi oraz miastami na prawach powiatu z terenu Województwa Zachodniopomorskiego.
Celem głównym Projektu RIIP WZ 2.0 jest zwiększenie dostępności danych udostępnianych cyfrowo dla ogółu społeczeństwa w komunikacji zewnętrznej oraz charakteryzującej się pełną dostępnością online (e-usługi co najmniej 4-go poziomu dojrzałości). Natomiast do celów szczegółowych należą:

1. Modyfikacja i rozbudowa zaplecza informatycznego, w tym między innymi poprawa stanu cyberbezpieczeństwa. Dla poszczególnych partnerów - poprawa parametrów wydajnościowych elementów infrastruktury informatycznej poprzez zakup i dostawę niezbędnych elementów infrastruktury sprzętowo-programowej;
2. Zwiększenie poziomu wykorzystania technik informatycznych w komunikacji A2C, A2B, A2A zgodnie z rosnącym zapotrzebowaniem na usługi on-line sektora publicznego oferowanych przez jednostki samorządu terytorialnego na obszarze województwa zachodniopomorskiego;
3. Uruchomienie nowych e-usług publicznych oferowanych przez jednostki samorządu terytorialnego na obszarze woj. zachodniopomorskiego oraz optymalizacja procesów biznesowych związanych ze świadczeniem usług publicznych, skutkującą zwiększeniem komfortu obsługi klientów oraz wydajności użytkowników.

Realizacja Projektu RIIP WZ 2.0 będzie polegała na rozbudowie Systemu RIIP WZ jako zintegrowanego systemu teleinformatycznego opartego na otwartej, cyfrowej platformie integrującej referencyjne i źródłowe zasoby informacyjne o charakterze opisowym i przestrzennym. Projekt zakłada rozbudowę Systemu RIIP WZ również o kolejne moduły umożliwiające wsparcie transformacji cyfrowej w urzędach i przygotowanie danych i informacji umożliwiających sprawniejsze porozumienie pomiędzy społeczeństwem a urzędami poprzez udostępnianie danych podzielonych m.in. na moduły: transgraniczny i rowerowy oraz – w ramach prawa opcji – transportowy, konsultacji i edukacyjny. Projekt obejmuje także rozbudowę istniejących modułów, w tym Portalu Przedsiębiorcy i Modułu Rolnictwa i Rybactwa. Założenia realizacyjne projektu obejmują przedsięwzięcia z zakresu utworzenia i wdrożenia nowych lub znacznie ulepszonych usług cyfrowych, w tym tworzenia lub rozbudowy systemów teleinformatycznych w obszarach m.in. geodezji, planowania przestrzennego i danych drogowych.
Realizacja Projektu RIIP WZ 2.0 została zaplanowana na lata 2021-2029.
Partnerem Wiodącym w Projekcie RIIP WZ 2.0, jest Województwo Zachodniopomorskie. Pozostałymi Partnerami są wszystkie samorządy powiatowe oraz miasta na prawach powiatu z terenu Województwa Zachodniopomorskiego, tj.:
Partnerzy Projektu RIIP WZ 2.0:

1. Województwo Zachodniopomorskie – Partner wiodący
2. Powiat Białogardzki
3. Powiat Choszczeński
4. Powiat Drawski
5. Powiat Goleniowski
6. Powiat Gryficki
7. Powiat Gryfiński
8. Powiat Kamieński
9. Powiat Kołobrzeski
10. Powiat Koszaliński
11. Powiat Łobeski
12. Powiat Myśliborski
13. Powiat Policki
14. Powiat Pyrzycki
15. Powiat Sławieński
16. Powiat Stargardzki
17. Powiat Szczecinecki
18. Powiat Świdwiński
19. Powiat Wałecki
20. Gmina Miasto Koszalin
21. Gmina Miasto Szczecin
22. Gmina Miasto Świnoujście

3. Przedmiot szacowania

Przedmiotem zamówienia jest zaprojektowanie, wykonanie, wdrożenie oraz uruchomienie rozbudowy Systemu RIIP WZ, obejmującej rozwój funkcjonalny, technologiczny i integracyjny

systemu, zgodnie z architekturą logiczną stanu docelowego określoną w Załączniku nr 5 *Architektura logiczna Stanu docelowego.*

Zakres zamówienia obejmuje w szczególności rozbudowę modułów istniejących oraz wykonanie nowych modułów Systemu RIIP WZ, wdrożenie nowych kompozycji mapowych, uruchomienie narzędzi analitycznych i integracyjnych, migrację i zasilenie Systemu danymi, a także zapewnienie gwarancji, asysty technicznej i przeprowadzenie szkoleń dla użytkowników Systemu.

Rozbudowa RIIP WZ musi być zgodna z wymaganiami funkcjonalnymi ujętymi w Załączniku nr 1 *Wymagania funkcjonalne na rozbudowę Systemu RIIP WZ*. Ponadto, Przedmiot Zamówienia musi spełniać wymagania pozafukcjonalne zgodne ze stanem obecnym, zgodnie z Załącznikiem nr 2 *Wymagania pozafunkcjonalne RIIP WZ – stan obecny* oraz wymagania pozafukcjonalne po rozbudowie Systemu RIIP WZ, zgodnie z Załącznikiem nr 3 *Wymagania pozafunkcjonalne RIIP WZ – stan docelowy*.

Przedmiot zamówienia został określony z uwzględnieniem dwóch zakresów realizacji: zakresu podstawowego oraz zakresu objętego prawem opcji. Zakres podstawowy obejmuje elementy przedmiotu zamówienia przeznaczone do obowiązkowej realizacji, natomiast zakres objęty prawem opcji obejmuje elementy przedmiotu zamówienia, których realizacja nastąpi wyłącznie w przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji. Szczegółowy opis obu zakresów został przedstawiony w dalszej części OPZ w Rozdziale 6 i Rozdziale 7.

4. Miejsce realizacji

Przedmiot Zamówienia będzie realizowany na terenie województwa zachodniopomorskiego - Województwo Zachodniopomorskie (Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego ul. Marszałka Józefa Piłsudskiego 40, 70-421 Szczecin wraz z siedzibami poszczególnych Wydziałów i jednostek organizacyjnych UMWZ).

5. Stan obecny

Regionalna Infrastruktura Informacji Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego (RIIP WZ) stanowi kompleksowy, zintegrowany system teleinformatyczny wspierający procesy gromadzenia, przetwarzania, udostępniania i prezentacji danych przestrzennych oraz realizację e-usług publicznych w obszarze zadań realizowanych przez samorządy. System funkcjonuje w środowisku produkcyjnym od 2023 r., obejmuje węzeł centralny - Województwo Zachodniopomorskie, oraz 21 węzłów powiatowych.

System zaprojektowano w sposób modułowy i skalowalny, umożliwiający jego dalszą rozbudowę o kolejne rejestry, moduły i e-usługi. Architektura systemu oparta jest na zasadzie interoperacyjności, zgodności ze standardami OGC (WMS, WFS, WMTS, ATOM) oraz z wymogami ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej.

W celu precyzyjnego zrozumienia architektury Systemu RIIP WZ w Załączniku 6 przedstawiony został *Zaktualizowany Analityczny Opis Systemu RIIP WZ*.

Schemat aplikacyjny znajduje się w załączniku Załącznik 4 – *Architektura logiczna stanu obecnego*.

5.1. Struktura organizacyjna

System jest utrzymywany przez Województwo Zachodniopomorskie (Partner Wiodący) oraz przez powiaty (Partnerów Projektu), które odpowiadają za funkcjonowanie i rozwój warstwy centralnej, integrację systemów powiatowych oraz zapewnienie trwałości projektu. Prowadzą one również lokalne rejestry geodezyjne i ewidencyjne oraz utrzymują systemy dedykowane do obsługi PZGiK.
Na poziomie wojewódzkim funkcjonuje Zespół projektowy RIIP WZ odpowiedzialny za utrzymanie środowisk, monitorowanie pracy usług, zarządzanie bezpieczeństwem oraz publikację danych i e-usług.
Na poziomie powiatowym funkcje te pełnią geodeci powiatowi lub administratorzy lokalnych systemów do prowadzenia zasobów PZGiK.
Współpraca odbywa się w modelu federacyjnym: dane powiatowe są utrzymywane lokalnie i udostępniane do centralnego Systemu RIIP WZ za pomocą usług sieciowych i szyny usług.

5.2. Architektura i oprogramowanie

System RIIP WZ bazuje na rozwiązaniach technologicznych dostarczonych przez firmy GISPartner Sp. z o.o. oraz GeoTechnologies Sp. z o.o. (producenci wskazani w Tabeli 2) i stanowi rozwinięcie środowiska iMap — zestawu komponentów webowych i serwerowych wykorzystywanych do budowy geoportali i e-usług administracji publicznej.
Oprogramowanie technologii iMap jest oprogramowaniem komercyjnym typu COTS (Commercial Off-The-Shelf) – gotowym produktem dostarczanym przez producenta (GISPartner Sp. z o.o. lub GeoTechnologies Sp. z o.o.) na podstawie komercyjnej licencji, której model (per site lub per rdzeń procesora) wskazano w Tabeli 2. Obejmuje to m.in. komponenty takie jak serwery, moduły integracyjne i inne elementy platformy iMap.
Warstwa aplikacyjna Systemu RIIP WZ obejmuje:
Aplikacje CMS:

- Portal Informacyjny (CMS) – oparty na platformie CMS zintegrowanej z systemem mapowym. Pełni rolę głównego punktu dostępu (https://sip.wzp.pl), umożliwia publikację treści o projekcie, map, usług oraz komunikatów.

Aplikacje eBOK:

- Biuro Obsługi Interesanta (BOI) – aplikacja e-usługowa (front-office), umożliwiająca składanie wniosków elektronicznych przez obywateli, przedsiębiorców oraz JST, zarządzanie kontem użytkownika oraz podgląd statusu spraw.
- Komponent Płatności – istniejący komponent BOI umożliwiający wnoszenie opłat za e-usługi w formie elektronicznej (ePłatności), zintegrowany z operatorem płatności elektronicznych (KIR); komponent jest rozbudowywany w zakresie objętym prawem opcji (rozdział 7.1.1.2).

Aplikacje WEB:

- Administracja Geoportalem (iMapStudio for Next) – narzędzie administracyjne do konfiguracji warstw, usług mapowych i modułów.
- Geoportal zewnętrzny (iMapClient) – aplikacja webowa dostępna dla użytkowników zewnętrznych w Internecie, umożliwiająca wizualizację danych przestrzennych, wyszukiwanie, pomiary, wydruki map i dostęp do warstw tematycznych.

„Projekt nr: FEPZ.01.05-IZ.00-0001/24-00 współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Funduszy Europejskich dla Pomorza Zachodniego 2021-2027”

- Geoportal wewnętrzny – aplikacja webowa dedykowana dla uprawnionych pracowników administracji, umożliwiająca wykonywanie analiz przestrzennych, edycję danych i prowadzenie rejestrów dziedzinowych.

Aplikacje PZGiK:

- System WODGiK (iMapBusiness) – system wspierający użytkowników wewnętrznych w zadaniach związanych z obsługą PZGiK, w tym w zadaniach przyjmowania i udostępniania materiałów zasobu.
- Portal WODGiK – aplikacja webowa umożliwiająca użytkownikom zewnętrznym składanie wniosków o udostępnienie materiałów zasobu oraz pobieranie danych po zalogowaniu.

Serwery usług przestrzennych i katalogowych:

- Serwer Usług Mapowych (GeoServer) – odpowiada za publikację danych przestrzennych w standardach OGC (WMS/WFS/WMTS).
- Serwer pobierania (ATOM) – publikacja paczek danych w formatach otwartych.
- Serwer usług katalogowych (CSW) – umożliwia rejestrację i zarządzanie metadanymi.

Usługi pomocnicze:

- Monitorowanie systemu (Zabbix) – monitoring infrastruktury, usług, baz danych i sieci.
- System Pomocy – moduł dokumentacyjny i instruktażowy dla użytkowników.

ETL:

- Pentaho Data Integration – środowisko ETL do przetwarzania i synchronizacji danych pomiędzy modułami i bazami.

Warstwa pośrednia:

- Broker e-usług i Szyna usług (Service Bus) – centralny komponent integracyjny pośredniczący w wymianie danych między modułami Systemu RIIP WZ a systemami zewnętrznymi.

Oprogramowanie biurowe, GIS i desktopowe:

- QGIS i ArcGIS/Portal for ArcGIS – wykorzystywane pomocniczo do weryfikacji i redakcji danych przestrzennych oraz kontroli jakości warstw mapowych przez WODGiK i powiaty.
- iMapServer Manager – aplikacja desktopowa dla administratorów usług mapowych.

5.2.1. Posiadane oprogramowanie

Zamawiający, w zakresie Systemu RIIP WZ, posiada licencje, wyszczególnione w tabeli poniżej.

Tabela 2 Udostępnione licencje w systemie RIIP WZ

Nazwa oprogramowania	Typ licencji	Rodzaj licencji	Producent	Sposób licencjonowania
HAProxy	Middleware	openSource	-	nie dotyczy
Corosync	Middleware	openSource	-	nie dotyczy
Docker CE	Wirtualizacja i konteneryzacja	openSource	-	nie dotyczy
Zabbix	Oprogramowanie administracyjne	openSource	-	nie dotyczy

Nazwa oprogramowania	Typ licencji	Rodzaj licencji	Producent	Sposób licencjonowania
Git	Oprogramowanie administracyjne	openSource	-	nie dotyczy
gitwatch	Oprogramowanie administracyjne	openSource	-	nie dotyczy
Docker Registry	Wirtualizacja i konteneryzacja	openSource	-	nie dotyczy
PostgreSQL	Bazy Danych	openSource	-	nie dotyczy
PostGIS	Bazy Danych	openSource	-	nie dotyczy
pgBarman	Bazy Danych	openSource	-	nie dotyczy
pgAudit	Bazy Danych	openSource	-	nie dotyczy
Grafana	Oprogramowanie administracyjne	openSource	-	nie dotyczy
Grafana Loki	Oprogramowanie administracyjne	openSource	-	nie dotyczy
iMapESB	Middleware	komercyjna	GISPartner sp. z.o.o.	per site
OpenDJ	Oprogramowanie pomocnicze	openSource	-	nie dotyczy
iMapCatalog	Oprogramowanie administracyjne	komercyjna	GISPartner sp. z.o.o.	per site
Cassandra	Oprogramowanie pomocnicze	openSource	-	nie dotyczy
Kafka	Oprogramowanie pomocnicze	openSource	-	nie dotyczy
ElasticSearch	Oprogramowanie pomocnicze	openSource	-	nie dotyczy
ElasticHQ	Oprogramowanie pomocnicze	openSource	-	nie dotyczy
ZooKeeper	Oprogramowanie pomocnicze	openSource	-	nie dotyczy
GeoServer	Serwery	openSource	-	nie dotyczy
GeoNetwork	Serwery	openSource	-	nie dotyczy
iMapServer	Serwery	komercyjna	GISPartner sp. z.o.o.	per rdzeń procesora
Apereo CAS	Middleware	openSource	-	nie dotyczy
iMap eServicePlatform (eBOK)	Oprogramowanie aplikacyjne	komercyjna	GeoTechnologies Sp. z.o.o.	per site
WordPress	Oprogramowanie aplikacyjne	openSource	-	nie dotyczy
MariaDB	Bazy Danych	openSource	-	nie dotyczy

Nazwa oprogramowania	Typ licencji	Rodzaj licencji	Producent	Sposób licencjonowania
QuickiMap	Oprogramowanie aplikacyjne	komercyjna	GISPartner sp. z.o.o.	per site
iMapClient	Oprogramowanie aplikacyjne	komercyjna	GISPartner sp. z.o.o.	per site
iMapPZGiK	Oprogramowanie aplikacyjne	komercyjna	GeoTechnologies Sp. z.o.o.	per site
System pomocy	Oprogramowanie aplikacyjne	komercyjna	GISPartner sp. z.o.o.	per site
QGIS	Oprogramowanie desktop	openSource	-	nie dotyczy
iMapDesktop for QGIS	Oprogramowanie desktop	komercyjna	GISPartner sp. z.o.o.	per site
Integration (PDI) Community	Oprogramowanie aplikacyjne	openSource	-	nie dotyczy
Apache Tomcat	Oprogramowanie pomocnicze	openSource	-	nie dotyczy
GDAL/OGR	Oprogramowanie pomocnicze	openSource	-	nie dotyczy
OpenJDK	Oprogramowanie pomocnicze	openSource	-	nie dotyczy
PHP	Oprogramowanie pomocnicze	openSource	-	nie dotyczy
Python	Oprogramowanie pomocnicze	openSource	-	nie dotyczy
VMWare vSphere	Wirtualizacja i konteneryzacja	komercyjna	VMWare Inc.	licencje dostarczone w ramach osobnego zamówienia
Windows Server	Systemy operacyjne	komercyjna	Microsoft	licencje dostarczone w ramach osobnego zamówienia
Ubuntu	Systemy operacyjne	openSource	-	licencje dostarczone w ramach osobnego zamówienia

Na użytek rozbudowy Systemu RIIP, Zamawiający może udostępnić Wykonawcy posiadane oprogramowanie, których wykorzystanie musi być zgodne z posiadanymi przez Zamawiającego licencjami.

5.2.2. Infrastruktura

Na potrzeby realizacji projektu Zamawiający udostępni Wykonawcy niezbędną do właściwego wykonania przedmiotu zamówienia infrastrukturę teleinformatyczną zgodnie z wymaganiami uzgodnionymi z Wykonawcą na etapie projektowania rozbudowy systemu.

5.3. Dane opublikowane w RIIP WZ

W Systemie RIIP WZ udostępnionych jest pięć baz danych. W każdej bazie znajduje się jeden schemat. Poszczególne schematy zawierają kolejno:

- 3 tabele,
- 4 tabele,
- 11 tabel,
- 44 tabele,
- 45 tabel.

5.4. Moduły dziedzinowe i funkcjonalności

System RIIP WZ zawiera zestaw modułów tematycznych umożliwiających prowadzenie rejestrów przestrzennych i obsługę procesów administracyjnych:

- Gospodarka nieruchomościami
- Ochrona środowiska
- Parki krajobrazowe
- Planowanie przestrzenne
- Rolnictwo i rybactwo
- Moduł ogólny
- Portal przedsiębiorcy

Wszystkie moduły działają w ramach wspólnej platformy integracyjnej, korzystają z jednolitego systemu uprawnień i są zasilane danymi z baz referencyjnych BDOT500, GESUT, EGiB i BDOT10k.

5.5. E-usługi

W ramach Systemu RIIP WZ uruchomiono zestaw e-usług publicznych o stopniu dojrzałości 3 i 4 zgodnych z wymogami ustawy o infrastrukturze informacji przestrzennej i strategii e-administracji.
E-usługi dostępne są z poziomu Biura Obsługi Interesanta (BOI), Portalu informacyjnego oraz portali powiatowych PZGiK.
E-usługi wojewódzkie:

- Wydanie zgody na złożenie wniosku o usunięcie drzewa lub krzewu do właściwego organu
- Opiniowanie wniosków o wydanie opinii do projektu decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej – opinia Zarządu
- Opiniowanie wniosku o wydanie decyzji o pozwoleniu na realizację inwestycji w zakresie budowli przeciwpowodziowych
- Uzgadnianie projektów planów zagospodarowania przestrzennego morskich wód wewnętrznych, morza terytorialnego i wyłącznej strefy ekonomicznej
- Opiniowanie gminnych programów rewitalizacji

- Opiniowanie wniosków o ustalenie lokalizacji inwestycji mieszkaniowej – opinia Zarządu
- Opiniowanie wniosków o ustalenie lokalizacji inwestycji mieszkaniowej – opinia Marszałka
- Opiniowanie wniosków o wydanie opinii do projektu decyzji o ustaleniu lokalizacji linii kolejowej – opinia Marszałka
- Opiniowanie wniosków o wydanie opinii do projektu decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji w zakresie lotniska użytku publicznego
- Opiniowanie wniosków o wydanie decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji w zakresie terminalu regazyfikacyjnego skroplonego gazu ziemnego
- Wniosek o wpis do Wykazu Programów Rewitalizacji WZP
- Zgłoszenie informacji o wyznaczeniu obszaru zdegradowanego i obszaru rewitalizacji
- Zgłoszenie eksploatacji instalacji, z której emisja nie wymaga pozwolenia
- Udostępnianie informacji o środowisku
- Wydawanie zaświadczeń w sprawach opłat za korzystanie z środowiska
- Opłaty za korzystanie ze środowiska
- Opłaty eksploatacyjne za wydobytą kopalinę
- Udostępnianie informacji geologicznej, do której prawa przysługują Skarbowi Państwa, zgromadzonej w Wojewódzkim Archiwum Geologicznym
- Udzielanie ulgi w spłacie należności pieniężnych mających charakter cywilnoprawny
- Wydawanie zgody na dysponowanie nieruchomością na cele budowlane
- Wpis do księgi wieczystej
- Udostępnianie informacji o nieruchomościach Województwa Zachodniopomorskiego
- Opiniowanie wniosków o wydanie opinii do projektu decyzji o ustaleniu lokalizacji strategicznej inwestycji w zakresie sieci przesyłowej (decyzji sisp)
- Opiniowanie wniosków o wydanie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej
- Opiniowanie projektów uchwały w sprawie ustalenia zasad i warunków sytuowania obiektów małej architektury, tablic reklamowych i urządzeń reklamowych oraz ogrodzeń, ich gabarytów, standardów
- Uzgadnianie projektów decyzji o warunkach zabudowy i zagospodarowania terenu
- Uzgodnienie projektu decyzji o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
- Uzgodnienie projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy (mpzp) lub zmiany mpzp w zakresie uwzględnienia wyników audytu krajobrazowego województwa zachodniopomorskiego
- Uzgodnienie projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy (mpzp) lub zmiany mpzp w zakresie zadań samorządowych Województwa Zachodniopomorskiego
- Zawiadomienie o przystąpieniu do sporządzenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego gminy (mpzp) lub zmiany mpzp
- Uzgodnienie projektu studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (suikzp) lub zmiany suikzp
- Zawiadomienie o przystąpieniu do sporządzenia studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy (suikzp) lub zmiany suikzp
- Weryfikacja Licencji – (WODGiK)
- Udostępnianie danych zgromadzonych w rejestrze publicznym (art. 15 ustawy z dnia 17 lutego 2005 o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne)

- Udostępnienie materiałów wojewódzkiego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
- Wniosek o zmianę przeznaczenia pozostałych gruntów leśnych na cele nierolnicze i nieleśne
- Wniosek o zmianę przeznaczenia gruntów leśnych stanowiących własność SP na cele nierolnicze i nieleśne
- Wniosek o zmianę przeznaczenia gruntów rolnych na cele nierolnicze i nieleśne
- Weryfikacja położenia działki ewidencyjnej w granicach parku krajobrazowego

E-usługi powiatowe:

E-usługi powiatowe realizowane są w ramach systemów GEO-INFO i EWID 2007, z pełną obsługą procesu elektronicznego (wniosek → płatność → realizacja → udostępnienie danych). Dostęp do nich na RIIP WZ udostępniany jest poprzez brokera e-usług.

Należą do nich m.in.:

- Obsługa zapytań o stan władania
- Udostępnienie danych bazy RCiWN (zbiór danych lub wyciąg z rejestru)
- Koordynacja usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu
- Udostępnienie informacji i materiałów z państwowego zasobu geodezyjnego – (PODGIK/MODGIK)
- Wydanie wypisu/wypisu i wyrysu z ewidencji gruntów i budynków
- Zgłaszanie prac geodezyjnych/kartograficznych w PODGIK/MODGIK

E-usługi działają w oparciu o jednolity model danych i centralny mechanizm autoryzacji użytkowników (LDAP), umożliwiający logowanie przez profil zaufany. Dodatkowo formularze wygenerowane z poziomu formularza będą stanowiły dodatkowe e-usługi.

6. Rozbudowa Systemu RIIP WZ - zakres podstawowy zamówienia

Niniejszy rozdział przedstawia wymagania dotyczące komponentów i modułów Systemu RIIP WZ, które będą budowane lub rozbudowywane w ramach Zamówienia. Ogólny opis modułów i wskazanie celów funkcjonalnych ma charakter biznesowy i służy przedstawieniu kontekstu realizacji projektu.

Szczegółowe wymagania funkcjonalne poszczególnych modułów zostały ujęte w Załączniku 1 *Wymagania funkcjonalne na rozbudowę Systemu RIIP WZ*, natomiast wymagania niefunkcjonalne w Załączniku 3 *Wymagania pozafunkcjonalne RIIP WZ - stan docelowy*.

Rozbudowa Systemu RIIP WZ zakłada zaprojektowanie nowych modułów w Systemie oraz wzbogacenie istniejących o nowe funkcjonalności i nowe kompozycje mapowe.

Poniżej przedstawiono planowany zakres rozbudowy Systemu RIIP WZ ze wskazaniem nowych funkcjonalności i modułów:

- Portal RIIP WZ:
  - BOI
    - Generator formularzy **(nowy) – zakres obligatoryjny**
  - Portal Przedsiębiorcy
  - Geoportal (Portal Mapowy RIIP WZ)
    - Kompozycje mapowe
      - Zdrowie – **(nowy)**

- Mapy historyczne – **(nowy)**
- Mapa glebowo-rolnicza – **(nowy)**
- Instytucje wspierające gospodarkę i innowacje w Województwie Zachodniopomorskim – **(nowy)**
- Transport – **(nowy)**
- Przystanki – **(nowy)**
- Linie komunikacyjne – **(nowy)**
- Schemat sieci komunikacyjnej – **(nowy)**
- Wsparcie finansowe dla organizacji sportowych w Województwie Zachodniopomorskim **(nowy)**

- Geoportal wewnętrzny
  - Kompozycje mapowe
    - Bezpieczeństwo **(nowy)**
    - Przystanki – **(nowy)**
    - Linie komunikacyjne – **(nowy)**
    - Schemat sieci komunikacyjnej – **(nowy)**
  - Narzędzie importu danych
- Moduły dziedzinowe RIIP WZ
  - Moduł Transgraniczny **(nowy)**
  - Moduł Rowerowy **(nowy)**
  - Moduł Rolnictwa i Rybactwa **(rozbudowywany**)
  - Generator rejestrów – **(nowy)**
    - Rejestr Ścieżek Rowerowych – **(nowy)**
- Warstwa serwerów usług
  - Serwery Usług Przestrzennych (**rozbudowywany**)
- Składnice danych
  - RDBMS
    - Magazyn danych RIIP WZ (**rozbudowywany**).

Pełen schemat aplikacyjny docelowego Systemu znajduje się w Załączniku 5 - *Architektura logiczna stanu docelowego.*

6.1. Portal RIIP WZ

6.1.1. Biuro Obsługi Interesanta

Biuro Obsługi Interesanta (BOI) pełni funkcję brokera e-usług i jako takie stanowi pierwszy punkt kontaktowy dla zewnętrznych interesariuszy korzystających z e-usług udostępnionych za pośrednictwem Systemu RIIP WZ, tj. wszczynających sprawy administracyjne w poszczególnych jednostkach UMWZ za pośrednictwem sieci Internet. Korzystanie z BOI wymaga od użytkownika uwierzytelnienia za pomocą zewnętrznych mechanizmów dostępnych w login.gov.pl. Uwierzytelniony użytkownik ma dostęp do „profilu interesanta" umożliwiającego zapoczątkowanie sprawy w UMWZ za pośrednictwem zaimplementowanych formularzy elektronicznych oraz wgląd w aktualny status swoich spraw, w tym możliwość podglądu wydanych decyzji oraz weryfikacji statusu płatności. Dane użytkownika pochodzące z zewnętrznych narzędzi uwierzytelniających są automatycznie wprowadzane w wypełnianych przez niego formularzach.

Z poziomu BOI użytkownik musi mieć możliwość przejścia do e-usług udostępnionych w ramach systemu ZZDW. Wybranie e-usługi powinno powodować przekierowanie użytkownika do właściwej strony systemu ZZDW, w którym odbywa się dalsza obsługa sprawy.

6.1.1.1. Generator formularzy

Generator Formularzy, jest nowym komponentem BOI Systemu RIIP WZ, którego celem budowy jest umożliwienie Zamawiającemu samodzielnego tworzenia innowacyjnych usług i nowych modeli biznesowych urzędu on-line. Generator Formularzy będzie wyposażony w zestaw mechanizmów konfiguracyjnych, administracyjnych i logicznych zapewniających rozszerzone możliwości definiowania, budowy oraz zarządzania formularzami elektronicznymi powiązanymi z e-usługami. Zostanie zaprojektowany w taki sposób, aby użytkownik o zaawansowanych uprawnieniach mógł, bez konieczności ingerencji programistycznej, dodawać nowe pola do istniejących formularzy i konfigurować ich właściwości. Dodane pola będą widoczne dla użytkownika końcowego, obsługiwane będą w logice formularza (zarówno przy zapisie, generowaniu dokumentów, jak i przekazywaniu danych do systemów zewnętrznych), a jednocześnie w dowolnym momencie będzie możliwość ukrycia ich lub usunięcia bez utraty integralności formularza i danych historycznych. System będzie obsługiwać różne typy pól, w tym pola tekstowe jedno- i wieloliniowe, słownikowe, numeryczne z walidacją, daty z ograniczeniami, a także pola jednokrotnego i wielokrotnego wyboru. Użytkownik o odpowiednich uprawnieniach będzie mieć możliwość definiowania etykiet i opisów pól, przypisywania im unikalnych nazw technicznych, określania obowiązkowości i wartości domyślnych, zmiany kolejności ich wyświetlania oraz przypisywania do sekcji formularza, a także ustalania logiki warunkowej, np. wyświetlania pola tylko wtedy, gdy spełniony będzie określony warunek w innym polu.
Dla pól słownikowych możliwe będzie ręczne definiowanie list wartości lub powiązanie ich z centralnymi słownikami systemowymi (np. lista gmin, JRWA, kody e-usług), przy czym dane ze słowników systemowych będą aktualizowane automatycznie we wszystkich miejscach, w których są wykorzystywane. System zapewni obsługę różnych wariantów wyboru, w tym opcji „Inne", a także testowanie konfiguracji przed publikacją formularza. Każda zmiana będzie skutkować utworzeniem nowej wersji formularza, z zachowaniem danych złożonych w starszych wersjach oraz możliwością powrotu do poprzednich konfiguracji.
Dodatkowo funkcjonalność będzie umożliwiać projektowanie układu formularza w wersji papierowej z funkcją „przeciągnij i upuść". Wszystkie działania użytkowników będą wersjonowane i logowane, a dostęp do Generatora Formularzy będzie ograniczony do użytkowników z odpowiednimi uprawnieniami.
Szczegółowe wymagania względem Generatora Formularzy zostały zawarte w Załączniku 1 *Wymagania funkcjonalne na rozbudowę Systemu RIIP WZ. Do zakresu podstawowego zamówienia należą wymagania oznaczone w Załączniku 1 jako „Obligatoryjne" (BOIGF), a wymagania oznaczone jako „Opcjonalne" stanowią zakres objęty prawem opcji (rozdział 7).*

6.1.2. Portal Przedsiębiorcy

Przedmiotem Zamówienia jest rozbudowa istniejącego Portalu Przedsiębiorcy, realizowana przy zachowaniu jego dotychczasowej funkcjonalności oraz ciągłości działania. Rozbudowa ma na celu zapewnienie Zamawiającemu pełnej samodzielności w zakresie zarządzania

konfiguracją, treściami, usługami oraz projektami realizowanymi w Portalu, bez konieczności angażowania Wykonawcy i bez potrzeby wykonywania prac programistycznych.
W ramach Zamówienia przewiduje się rozszerzenie funkcjonalności Portalu o mechanizmy umożliwiające samodzielną edycję i wersjonowanie treści informacyjnych, zarządzanie strukturą Portalu, formularzami oraz procesami obsługi przedsiębiorców, w tym w obszarze pomocy *de minimis* oraz zamawiania usług. System musi zapewniać możliwość definiowania i modyfikowania katalogu usług, zasad punktowych oraz budżetów wsparcia.
Istotnym elementem rozbudowy jest wprowadzenie możliwości prowadzenia wielu projektów lub edycji wsparcia równolegle, z niezależną konfiguracją oraz pełną separacją danych. Opcjonalnie rozbudowany Portal może zostać zintegrowany z Modułem BI, co umożliwi realizację zaawansowanych procesów raportowania i analiz danych niezbędnych do monitorowania i oceny udzielanego wsparcia.

6.1.3. Geoportal (Portal mapowy RIIP WZ)

Geoportal (Portal mapowy RIIP WZ) stanowi platformę usług przestrzennych, udostępniającą użytkownikom zewnętrznym dane przestrzenne, metadane oraz usługi sieciowe, umożliwiając ich wyszukiwanie, przeglądanie, pobieranie. Platforma zapewnia graficzną prezentację danych pochodzących z wydziałów i jednostek organizacyjnych UMWZ oraz JOW oraz innych podmiotów realizujących zadania publiczne. Dane udostępniane w Geoportalu pochodzą z Magazynu danych RIIP WZ oraz z powiatowych baz danych przekazywanych za pośrednictwem usług sieciowych udostępnionych przez powiaty oraz miasta na prawach powiatu.
W ramach realizacji Projektu RIIP WZ 2.0 przewidziano rozbudowę platformy Geoportal, obejmującą zarówno wdrożenie nowych kompozycji mapowych, jak również rozszerzenie funkcjonalne Geoportalu o dodatkowe narzędzia wspierające pracę użytkowników.
Zakres prac obejmuje opracowanie nowych kompozycji mapowych w szczególności: Zdrowie, Mapy historyczne, Mapa glebowo-rolnicza, Instytucje wspierające gospodarkę i innowacje w Województwie Zachodniopomorskim, Transport, Wsparcie finansowe dla organizacji sportowych w Województwie Zachodniopomorskim, Przystanki, Linie komunikacyjne, Schemat sieci komunikacyjnej. Rozszerzenie zakresu danych publicznych dostępnych dla mieszkańców i instytucji zwiększy możliwości analityczne podmiotów zewnętrznych oraz podniesie transparentność działań administracji publicznej.
Szczegółowe wymagania funkcjonalne względem Geoportalu zostały zawarte w Załączniku 1 *Wymagania funkcjonalne na rozbudowę Systemu RIIP WZ*.
Realizacja wskazanych działań zapewni kompleksowy dostęp do danych przestrzennych, podniesie użyteczność platformy oraz zwiększy jej interoperacyjność, wzmacniając rolę Geoportalu jako kluczowego narzędzia informacyjnego w obszarze danych przestrzennych Województwa Zachodniopomorskiego.

6.1.3.1. Kompozycje mapowe

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca przygotuje i uruchomi nowe kompozycje mapowe dostępne w Geoportalu zewnętrznym. Kompozycje te zapewnią użytkownikom zewnętrznym dostęp do zintegrowanych informacji przestrzennych wspierających działania społeczne, informacyjne i edukacyjne. Dane wprowadzone do systemu muszą być zgodne z

obowiązującymi standardami geoinformacyjnymi, a sposób ich prezentacji (styl, zakres informacyjny, dostępność oraz inne cechy danych) zostanie uzgodniony z Zamawiającym.
Każda kompozycja mapowa będzie oparta na zestawie warstw tematycznych, ortofotomapach, mapach topograficznych oraz danych kontekstowych (np. sieć drogowa, granice administracyjne). W przypadku korzystania z danych ogólnodostępnych Wykonawca pozyska je we własnym zakresie, natomiast dane przekazane przez Zamawiającego muszą zostać odpowiednio przetworzone i zintegrowane z Systemem.

Kompozycja mapowa „Zdrowie”
Kompozycja mapowa “Zdrowie” będzie służyć prezentacji danych przestrzennych dotyczących infrastruktury ochrony zdrowia i ratownictwa medycznego. Jej głównym celem będzie przedstawienie kompleksowego obrazu infrastruktury medycznej w województwie oraz wsparcie analiz dostępności usług zdrowotnych i ratownictwa medycznego. Integracja danych przestrzennych z informacjami opisowymi o podmiotach ochrony zdrowia pozwoli na szybkie podejmowanie decyzji, planowanie działań ratunkowych oraz optymalizację rozmieszczenia zasobów.
Zakres danych prezentowanych na kompozycji będzie obejmować jednostki ochrony zdrowia i ratownictwa medycznego wraz z ich atrybutami (rozmieszczenie, nazwa, typ jednostki, godziny pracy), w tym Szpitalne Oddziały Ratunkowe (SOR), podmioty lecznicze, bazy Lotniczego Pogotowia Ratunkowego (LPR) oraz apteki. Uwzględnione zostaną również obszary dostępności i strefy czasowe dojazdu Zespołów Ratownictwa Medycznego do miejsc zdarzeń, opracowane w oparciu o sieć drogową i parametry ruchu. Dane kontekstowe będą obejmować sieć drogową, budynki, mapę topograficzną oraz ortofotomapę, stanowiące podstawowe odniesienie przestrzenne dla pozostałych warstw tematycznych.

Kompozycja mapowa „Mapy historyczne”
Kompozycja „Mapy historyczne” będzie służyć prezentacji danych obrazowych w ujęciu czasowym, umożliwiając analizę zmian przestrzennych i środowiskowych w województwie. Zestawienie ortofotomap aktualnych i archiwalnych pozwoli użytkownikom porównywać stan zagospodarowania terenu, monitorować procesy urbanizacyjne, zmiany infrastrukturalne oraz wpływ działań inwestycyjnych na środowisko.
Zakres danych kompozycji będzie obejmować ortofotomapy aktualne i archiwalne, podział administracyjny wraz z granicami jednostek administracyjnych i PRG, dawne mapy topograficzne, PRNG, dane BDOT10k oraz aktualną mapę topograficzną.

Kompozycja mapowa „Mapa glebowo-rolnicza”
Kompozycja „Mapa glebowo rolnicza” będzie wspierać analizy przestrzenne w zakresie rolnictwa, gospodarki wodnej i ochrony środowiska, umożliwiając identyfikację obszarów szczególnie narażonych na suszę, ocenę ryzyka dla upraw oraz planowanie działań adaptacyjnych. Integracja danych glebowych, hydrologicznych i klimatycznych w jednej kompozycji mapowej umożliwi podejmowanie decyzji w oparciu o rzetelne i kompleksowe informacje. Zakres danych będzie obejmować obszary o największej podatności gleb na suszę z podziałem na kategorie gleb, zagrożenie suszą dla wybranych rodzajów upraw, dane dotyczące użytkowania gruntów, klas bonitacyjnych, gatunków gleb i struktury agrarnej, zestawienia klas bonitacyjnych z podatnością na suszę, informacje o nachyleniu terenu, dane

o jakości wód powierzchniowych i podziemnych, typach i sposobach upraw, analizę rozwoju upraw i zagospodarowania działek rolnych, prognozowane opady, obszary chronione, powierzchnie upraw w gminach, lokalizację placówek ARiMR oraz występowanie zagrożeń fitosanitarnych. Dane kontekstowe będą obejmować mapę topograficzną oraz ortofotomapę.

Kompozycja mapowa „Instytucje wspierające gospodarkę i innowacje w Województwie Zachodniopomorskim”

Kompozycja mapowa „Instytucje wspierające gospodarkę i innowacje w Województwie Zachodniopomorskim” będzie prezentować dane dotyczące podmiotów pełniących kluczową rolę w rozwoju przedsiębiorczości, transferze technologii oraz wspieraniu innowacji w regionie, wspierając procesy planowania strategicznego i koordynacji działań rozwojowych oraz budowania współpracy pomiędzy sektorem publicznym, naukowym i biznesowym.

Zakres danych będzie obejmować lokalizację uczelni wyższych wraz z danymi kontaktowymi i profilem działalności, lokalizacje klastrów gospodarczych i branżowych z możliwością wskazania obszarów ich aktywności, lokalizacje centrów nauki, innowacji i transferu technologii wraz z zakresem usług dla przedsiębiorstw i jednostek naukowych, a także lokalizację innych instytucji otoczenia biznesu, takich jak parki naukowo-technologiczne, inkubatory przedsiębiorczości czy agencje rozwoju regionalnego. Kompozycja będzie prezentować również powiązania instytucji z branżami. Uzupełnieniem kompozycji będą dane referencyjne dotyczące granic administracyjnych województwa, powiatów i gmin, a także dane kontekstowe: ortofotomapa i mapa topograficzna, stanowiące tło podkładowe dla prezentowanych informacji.

Kompozycja mapowa „Transport”

Kompozycja mapowa „Transport” będzie prezentować dane dotyczące lokalizacji i charakterystyki przystanków komunikacji publicznej zlokalizowanych przy drogach wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Zakres danych będzie obejmować w szczególności identyfikator przystanku, jego nazwę, współrzędne geograficzne punktu (lokalizacja na drodze wojewódzkiej), typ przystanku (np. zatoka, słupek, peron) oraz status eksploatacyjny. Dane zostaną zaimportowane do Systemu RIIP WZ w sposób gwarantujący ich integralność i zgodność ze strukturą docelową.

Wykonawca będzie odpowiedzialny za wdrożenie mechanizmów cyklicznej aktualizacji i publikacji kompozycji mapowej, zapewniających automatyczne odświeżanie danych oraz ich spójność i integralność. Kompozycja będzie prezentować lokalizacje przystanków na tle warstw kontekstowych, takich jak sieć dróg wojewódzkich, granice administracyjne czy miejscowości, z możliwością filtrowania i wyszukiwania przystanków według atrybutów, m.in. nazwy, powiatu czy statusu

Publikacja warstwy w geoportalu pozwoli na szerokie wykorzystanie tych informacji przez jednostki samorządu terytorialnego, zarządców dróg oraz mieszkańców regionu.

Proces importu danych z oprogramowania firmy Lehmann ma kluczowe znaczenie dla zapewnienia spójności, kompletności i aktualności danych przestrzennych i opisowych, w szczególności dotyczących pasa drogowego oraz nieruchomości związanych z infrastrukturą drogową. Po stronie Wykonawcy leży obowiązek publikacji danych w Systemie RIIP WZ w sposób umożliwiający ich wykorzystanie przez użytkowników końcowych oraz integrację z pozostałymi komponentami Systemu. Mechanizmy cyklicznej aktualizacji muszą nie tylko

gwarantować spójność i integralność danych, lecz również umożliwiać monitorowanie poprawności procesu.

Kompozycja mapowa „Wsparcie finansowe dla organizacji sportowych w Województwie Zachodniopomorskim”

Kompozycja mapowa „Wsparcie finansowe dla organizacji sportowych w Województwie Zachodniopomorskim” będzie prezentować dane dotyczące podmiotów, które otrzymały dofinansowanie z budżetu Województwa Zachodniopomorskiego na zakup nagród rzeczowych dla najlepszych drużyn i zawodników podczas rywalizacji sportowej. Zostanie udostępniona publicznie w ramach Geoportalu (Portalu mapowego RIIP WZ), w tym dla Wydziału Edukacji i Sportu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego. Jej celem będzie umożliwienie analizy przestrzennej rozmieszczenia beneficjentów, co pozwoli na bardziej precyzyjne porównanie rozdysponowania środków w poszczególnych obszarach, identyfikację terenów o wysokiej aktywności sportowej oraz wskazanie miejsc wymagających dodatkowego wsparcia. Kompozycja zapewni użytkownikom uporządkowany dostęp do informacji o lokalnych inicjatywach sportowych, ich finansowaniu oraz potrzebach organizacji.

Zakres danych będzie obejmował Zakres danych będzie obejmował lokalizacje beneficjentów, którzy otrzymali wsparcie z budżetu Województwa Zachodniopomorskiego — organizacje pozarządowe, stowarzyszenia sportowe i kluby — wraz z następującymi atrybutami: nazwą organizacji, typem podmiotu, kwotą wsparcia finansowego oraz charakterem organizowanego wydarzenia sportowego. Dane referencyjne będą obejmować PRNG oraz granice administracyjne gmin i powiatów, natomiast dane kontekstowe — ortofotomapę i mapę topograficzną. Zakres atrybutów udostępnianych publicznie (w tym kwot wsparcia) zostanie uzgodniony z Zamawiającym z uwzględnieniem przepisów o ochronie danych osobowych.

Kompozycja mapowa „Przystanki”

Kompozycja mapowa „Przystanki” będzie prezentować dane gromadzone w rejestrze skonfigurowanym i prowadzonym w Generatorze rejestrów, zapewniając dostęp do informacji o lokalizacji i charakterystyce infrastruktury przystankowej. Zakres danych będzie obejmować położenie przystanków oraz informacje opisowe dotyczące ich rodzaju, statusu i adresu. Przystanki będą przedstawiane w postaci warstwy punktowej na tle danych przestrzennych dostępnych w RIIP WZ, umożliwiając przeglądanie ich rozmieszczenia oraz wyświetlanie informacji o wybranych obiektach.

Kompozycja mapowa „Linie komunikacyjne”

Kompozycja mapowa „Linie komunikacyjne” w portalu RIIP WZ będzie prezentować przebieg linii transportu publicznego w postaci warstw wektorowych. Zakres danych będzie obejmować linie komunikacyjne, ich przebieg oraz powiązane z nimi przystanki. Kompozycja umożliwi przeglądanie przebiegu poszczególnych linii i ich identyfikację na podstawie numeru lub nazwy, a także przedstawienie ich położenia w odniesieniu do pozostałych danych przestrzennych dostępnych w RIIP WZ.

Kompozycja mapowa „Schemat sieci komunikacyjnej”

Kompozycja mapowa „Schemat sieci komunikacyjnych" w portalu RIIP WZ będzie przedstawiać układ linii i przystanków transportu publicznego w formie schematycznej, eksponującej wzajemne powiązania między nimi. Schemat będzie ułatwiać orientację w strukturze sieci komunikacyjnej i rozpoznawanie możliwości przesiadek poprzez uproszczone przedstawienie połączeń, z zachowaniem ich czytelności.

W ramach prawa opcji Zamawiający zakłada również powiązane danych utworzonej kompozycji z modułem BI, umożliwiając generowanie zestawień i raportów dotyczących rozmieszczenia przystanków, dostępności transportu publicznego oraz planowania inwestycji w infrastrukturę drogową i komunikacyjną.

6.2. Geoportal wewnętrzny

Geoportal wewnętrzny jako element RIIP WZ, zapewnia jednolite środowisko pracy dla pracowników UMWZ oraz jednostek organizacyjnych podległych samorządowi województwa. System umożliwia gromadzenie, integrację i prezentację danych przestrzennych w formie kompozycji mapowych, stanowiących podstawowe narzędzie analityczne i informacyjne w procesach planistycznych, inwestycyjnych, środowiskowych i administracyjnych. Kompozycje mapowe zapewniają spójny sposób wizualizacji danych referencyjnych i tematycznych, umożliwiając uprawnionym użytkownikom tworzenie zestawień, analiz przestrzennych oraz raportów wspierających realizację ustawowych zadań samorządu województwa.
W ramach rozwoju Geoportalu wewnętrznego zostaną przygotowane nowe kompozycje mapowe, w tym dotyczące bezpieczeństwa, a także dane rowerowe jako element Modułu Rowerowego.
W Systemie RIIP WZ zostanie rozwinięte również narzędzie importu danych, które będzie odpowiedzialne za automatyzację procesów pobierania, przetwarzania, walidacji i integracji danych z wielu źródeł dziedzinowych. Realizacja wskazanych działań zapewni szerszy dostęp do danych przestrzennych, zwiększy użyteczność platformy oraz podniesie jej interoperacyjność.
Szczegółowe wymagania względem Geoportalu wewnętrznego zostały zawarte w Załączniku 1 *Wymagania funkcjonalne na rozbudowę Systemu RIIP WZ.*

6.2.1. Kompozycje mapowe

W ramach realizacji zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do przygotowania i uruchomienia nowych kompozycji mapowych publikowanych w Geoportalu wewnętrznym. Kompozycje te będą stanowiły narzędzie wspierające działania administracyjne, planistyczne oraz procesy decyzyjne w jednostkach organizacyjnych Zamawiającego. Dane wprowadzone do Systemu muszą być zgodne z obowiązującymi standardami geoinformacyjnymi, a sposób ich prezentacji (styl, zakres informacyjny, dostępność) zostanie uzgodniony z Zamawiającym. Każda kompozycja mapowa będzie oparta na zestawie warstw tematycznych, ortofotomapach, mapach topograficznych oraz danych kontekstowych (np. sieć drogowa, granice administracyjne).

W przypadku korzystania z danych ogólnodostępnych Wykonawca jest zobowiązany do ich pozyskania we własnym zakresie, natomiast dane przekazane przez Zamawiającego muszą zostać odpowiednio przetworzone i zintegrowane z Systemem.
Wykonawca, w porozumieniu z Zamawiającym, określi zakres danych, stylistykę oraz pozostałe cechy publikowanych warstw w ramach nowych kompozycji mapowych.

Kompozycja mapowa „Bezpieczeństwo”

Kompozycja mapowa „Bezpieczeństwo” będzie służyć prezentacji danych przestrzennych dotyczących obiektów oraz elementów infrastruktury o wysokim znaczeniu dla bezpieczeństwa publicznego, technicznego i komunikacyjnego. Będzie stanowić narzędzie wspierające działania w zakresie zarządzania kryzysowego, planowania operacyjnego oraz reagowania w sytuacjach nadzwyczajnych. Kompozycja będzie umożliwiać kompleksową analizę rozmieszczenia obiektów istotnych dla funkcjonowania infrastruktury krytycznej, zapewniając jednolite środowisko pracy dla użytkowników Systemu.
Zakres danych kompozycji będzie obejmował w szczególności lokalizacje schronów przedstawiających położenie obiektów ochrony cywilnej wraz z podstawowymi informacjami opisowymi, dworce autobusowe i kolejowe pełniące funkcję węzłów transportowych o znaczeniu lokalnym i regionalnym, a także obiekty o znaczeniu logistycznym i strategicznym. Uwzględnione zostaną również kompleksy użytkowania terenu o funkcji transportowej i komunikacyjnej, obejmujące stacje paliw, zajezdnie i bazy transportowe, lotniska i lądowiska, porty wodne i przystanie oraz tereny kolejowe. Kompozycja będzie zawierać ponadto budowle inżynierskie związane z infrastrukturą drogową i kolejową, takie jak mosty, wiadukty, estakady, tunele, przepusty i przejścia podziemne, a także inne obiekty komunikacyjne, w tym przejścia graniczne i wejścia do stacji metra. Uzupełnieniem danych będzie warstwa sieci drogowej przedstawiająca przebieg dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych, stanowiąca podstawowe odniesienie przestrzenne dla pozostałych warstw tematycznych, oraz ortofotomapa pełniąca funkcję jednolitego tła odniesienia przestrzennego.

Kompozycja mapowa „Przystanki”

Kompozycja mapowa „Przystanki” będzie prezentować dane gromadzone w rejestrze skonfigurowanym i prowadzonym w Generatorze rejestrów, zapewniając dostęp do informacji o lokalizacji i charakterystyce infrastruktury przystankowej. Zakres danych będzie obejmować położenie przystanków oraz informacje opisowe dotyczące ich rodzaju, statusu i adresu. Przystanki będą przedstawiane w postaci warstwy punktowej na tle danych przestrzennych dostępnych w RIIP WZ, umożliwiając przeglądanie ich rozmieszczenia oraz wyświetlanie informacji o wybranych obiektach.

Kompozycja mapowa „Linie komunikacyjne”

Kompozycja mapowa „Linie komunikacyjne” w portalu RIIP WZ będzie prezentować przebieg linii transportu publicznego w postaci warstw wektorowych. Zakres danych będzie obejmować linie komunikacyjne, ich przebieg oraz powiązane z nimi przystanki. Kompozycja umożliwi przeglądanie przebiegu poszczególnych linii i ich identyfikację na podstawie numeru lub nazwy, a także przedstawienie ich położenia w odniesieniu do pozostałych danych przestrzennych dostępnych w RIIP WZ.

Kompozycja mapowa „Schemat sieci komunikacyjnej”

Kompozycja mapowa „Schemat sieci komunikacyjnych" w portalu RIIP WZ będzie przedstawiać układ linii i przystanków transportu publicznego w formie schematycznej, eksponującej wzajemne powiązania między nimi. Schemat będzie ułatwiać orientację w strukturze sieci komunikacyjnej i rozpoznawanie możliwości przesiadek poprzez uproszczone przedstawienie połączeń, z zachowaniem ich czytelności.

6.2.2. Narzędzie importu danych

Narzędzie importu danych jest istniejącym elementem Geoportalu Systemu RIIP WZ, którego funkcjonalność zostanie rozszerzona względem obecnego mechanizmu importu, umożliwiając pełną automatyzację procesów niezbędnych do tworzenia i aktualizacji kompozycji mapowych. Zapewni ono automatyczne pobieranie, przetwarzanie, walidację i integrację danych z wielu źródeł dziedzinowych, zapewniając spójne i aktualne zasilanie Geoportalu oraz pozostałych modułów Systemu. Narzędzie będzie realizować pełny cykl ETL (Extract, Transform, Load) zgodnie ze zdefiniowanymi regułami i harmonogramami przetwarzania.
System będzie umożliwiał automatyczne pobieranie danych z wybranych źródeł, takich jak BDOT10k, rejestry medyczne Centrum e-Zdrowia i NFZ, mapy historyczne (AMZP), dane transgraniczne (GENESIS – Destatis oraz Centrum danych dla regionów przygranicznych UE) w zakresie modułu transgranicznego oraz inne źródła wskazane w Załączniku 7 *Zakres danych do pozyskania do Systemu RIIP WZ*.

6.3. Moduły dziedzinowe RIIP WZ

6.3.1. Moduł Transgraniczny

Moduł transgraniczny będzie nowym modułem Systemu RIIP WZ odpowiedzialnym za pozyskiwanie, przetwarzanie oraz prezentację danych przestrzennych i opisowych dotyczących obszarów położonych w strefie przygranicznej, obejmującej zarówno teren województwa, jak i sąsiednich regionów państw ościennych. System będzie umożliwiał gromadzenie i aktualizację danych pochodzących z różnych źródeł krajowych, regionalnych i zagranicznych, przy zachowaniu zgodności ze standardami wymiany danych przestrzennych takimi jak INSPIRE, WMS czy WFS. Moduł będzie wykorzystywał dane przygotowane przez narzędzie importu/ETL.
Celem pozyskiwania danych będzie zapewnienie możliwości kompleksowej analizy, wizualizacji i udostępniania informacji o zjawiskach społecznych, gospodarczych, środowiskowych i przestrzennych w ujęciu transgranicznym, z uwzględnieniem ich ciągłości po obu stronach granicy. System będzie przygotowany do integracji danych pochodzących z serwisów udostępniających dane przestrzenne, w tym geoportali oraz usług mapowych instytucji publicznych, a także z baz danych administracji samorządowej i rządowej.
Moduł powinien wspierać automatyczne i półautomatyczne mechanizmy pobierania danych, umożliwiające ich cykliczną aktualizację oraz kontrolę poprawności i spójności z zapewnieniem metadanych opisujących źródło, zakres, dokładność i częstotliwość aktualizacji. W przypadku danych zagranicznych, System będzie umożliwiał ich translację i

konwersję do wspólnego formatu, pozwalającego na dalsze przetwarzanie i prezentację w jednolitym interfejsie użytkownika.
System umożliwi definiowanie stref przygranicznych jako obszarów buforowych od granicy państwa o konfigurowalnej szerokości wyrażonej w kilometrach, w tym utrzymanie co najmniej trzech predefiniowanych szerokości oraz tworzenie stref tematycznych z odrębnymi parametrami analiz. Zakres analiz może być ograniczany do wybranych jednostek administracyjnych po stronie polskiej, a zdefiniowane strefy zapisywane będą jako wersjonowane konfiguracje możliwe do ponownego wykorzystania.
W ramach stref przygranicznych System będzie umożliwiać wykonywanie analiz odległościowych, w szczególności obliczanie odległości do najbliższego obiektu wybranej klasy oraz analiz porównawczych realizowanych równolegle dla danych po stronie polskiej i zagranicznej. System będzie umożliwiać definiowanie warstw porównawczych obejmujących dane polskie i zagraniczne wraz z regułami agregacji i metryk oraz obliczanie relacji pomiędzy stronami granicy, w tym różnic bezwzględnych, relacji ilorazowych oraz różnic procentowych.
System zapewni utrzymanie katalogu wskaźników transgranicznych wraz z ich definicją, jednostką miary, metodą obliczeń i wskazaniem danych wejściowych
W efekcie Moduł transgraniczny będzie stanowił narzędzie zapewniające użytkownikom kompleksowy wgląd w dane przestrzenne i statystyczne dotyczące obszarów przygranicznych, wspierając analizę i planowanie działań rozwojowych, środowiskowych i infrastrukturalnych w perspektywie ponadregionalnej.
Szczegółowe wymagania względem Modułu Transgranicznego zostały zawarte w Załączniku 1 *Wymagania funkcjonalne na rozbudowę Systemu RIIP WZ.*

6.3.2. Moduł Rowerowy

Moduł Rowerowy będzie służył do gromadzenia i udostępniania w ramach Systemu RIIP WZ informacji przestrzennych dotyczących infrastruktury rowerowej województwa. Jego podstawą będzie rejestr skonfigurowany i prowadzony w Generatorze rejestrów, obejmujący ewidencję istniejących tras rowerowych oraz wykaz tras planowanych. Moduł umożliwi użytkownikom wewnętrznym przeglądanie tych danych i ocenę rozmieszczenia infrastruktury rowerowej w skali regionu.
Dane o trasach będą prezentowane w Geoportalu wewnętrznym i w Portalu RIIP w powiązaniu z innymi danymi przestrzennymi dostępnymi w RIIP WZ, na tle mapy topograficznej oraz ortofotomapy. Pozwoli to rozpatrywać przebieg istniejących i planowanych tras w kontekście zagospodarowania przestrzeni. Dane przeznaczone do prezentacji będą publikowane za pośrednictwem Serwera Danych Przestrzennych.
Moduł będzie wspierał planowanie rozwoju sieci tras rowerowych, monitorowanie jej stanu oraz przygotowywanie informacji na potrzeby działań inwestycyjnych i organizacyjnych. Zakres danych przeznaczonych do udostępnienia jako informacja publiczna będzie określany zgodnie z zasadami publikacji danych przyjętymi w Systemie RIIP WZ.

6.3.3. Moduł Rolnictwa i Rybactwa

Moduł Rolnictwo i Rybactwo służy do prowadzenia rejestrów związanych z obsługą wniosków dotyczących zmiany przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne. Prezentowane są w nim dane dotyczące gruntów oraz odpowiednich dokumentów dla

poszczególnych procesów. W ramach rozbudowy systemu moduł zostanie uzupełniony o kompozycje mapowe prezentujące powierzchnie upraw w podziale na jednostki administracyjne i lokalizacje placówek ARiMR, dane statystyczne KOWR z zakresu rolnictwa oraz dane satelitarne POLSA udostępniane za pośrednictwem NSIS i dane obserwacji Ziemi programu Copernicus. Dane tabelaryczne zostaną powiązane z jednostkami administracyjnymi przy użyciu identyfikatorów TERYT. Zakres prezentacji danych POLSA będzie zgodny z porozumieniem zawartym z Urzędem Marszałkowskim. Dzięki temu użytkownicy uzyskają dostęp do informacji wspierających ocenę warunków glebowych i zmienności przyrodniczej obszarów rolniczych, podejmowanie decyzji gospodarczych, rozwój rolnictwa precyzyjnego oraz planowanie rozwoju rolnictwa w województwie.

6.3.4. Generator rejestrów

Generator Rejestrów będzie nowym modułem dziedzinowym Systemu RIIP WZ Geoportalu wewnętrznego ściśle współpracującym z komponentem: Generator Formularzy Systemu BOI i stanowiącym element Urzędu On-Line. Umożliwi on uprawnionym użytkownikom z zaawansowanymi uprawnieniami, tworzenie nowych rejestrów danych oraz powiązanie ich z formularzami e-usług tak, aby rejestry mogły być automatycznie zasilane danymi przesyłanymi z zewnątrz.

Moduł będzie wspierał proces identyfikacji i budowy rejestrów funkcjonujących w Systemie RIIP WZ, umożliwiając ich publikację w standardach otwartych oraz wykorzystanie w procesach wewnętrznych administracji.

Generator Rejestrów będzie uniwersalnym narzędziem pozwalającym na elastyczne tworzenie, konfigurowanie i utrzymywanie rejestrów dziedzinowych oraz repozytoriów danych bez konieczności angażowania prac programistycznych. Uprawniony użytkownik będzie mógł zdefiniować strukturę danych, zasady ich gromadzenia, prezentacji i przetwarzania, a także tworzyć nowe repozytoria posiadające własne pola danych, relacje, słowniki oraz powiązania z innymi elementami Systemu RIIP WZ. Dane wprowadzone do rejestrów będą prezentowane w widokach tabelarycznych, kartach rekordu oraz w formie wizualizacji przestrzennej na mapie z wykorzystaniem warstw tematycznych.

Moduł będzie pełnił funkcję „silnika" umożliwiającego budowę komponentów Systemu, takich jak formularze, procesy czy e-usługi, co pozwoli na szybkie tworzenie nowych obszarów tematycznych bez konieczności wdrażania odrębnych rozwiązań.

Konfiguracja elementów rejestru – pól, reguł, widoków i formularzy – będzie realizowana w interfejsie użytkownika, a zdefiniowane ustawienia będą przechowywane jako metadane systemowe. Generator Rejestrów będzie narzędziem nisko kodowym (low-code), umożliwiającym kontrolowaną i skalowalną rozbudowę Systemu przy zachowaniu spójności architektury oraz jednolitych standardów danych.

Moduł będzie umożliwiał powiązanie utworzonych rejestrów z e-usługami publicznymi, dzięki czemu dane przekazywane przez użytkowników zewnętrznych (np. wnioskodawców) za pośrednictwem formularzy będą trafiały bezpośrednio do właściwych rejestrów i mogły być wykorzystywane w dalszych etapach procesów administracyjnych.

Użytkownik o odpowiednich uprawnieniach będzie mógł zarządzać widocznością i edytowalnością pól, definiować logikę warunkową, reguły przepływu wpisów, statusy oraz subskrypcje powiadomień. System będzie obsługiwał ręczne wprowadzanie danych, edycję, usuwanie i ukrywanie rekordów, import i eksport danych w popularnych formatach oraz wizualizację danych w tabelach, listach i na mapach.

Generator rejestrów będzie wspierał migrację danych, wersjonowanie struktury i rekordów, testowanie w trybie roboczym, generowanie statystyk i raportów oraz prezentację danych w formie dashboardów, zapewniając bezpieczeństwo, pełną historię i kontrolę nad procesami przetwarzania danych.
Dane zgromadzone w rejestrach utworzonych za pomocą Generatora rejestrów będą mogły być udostępniane innym komponentom Systemu oraz publikowane jako warstwy mapowe wykorzystywane w Geoportalu, co zapewni spójny przepływ informacji pomiędzy częścią e-usługową, bazodanową i wizualizacyjną Systemu.
W ujęciu technicznym Generator Rejestrów będzie powinien wykorzystywać istniejącą infrastrukturę integracyjną Systemu, w tym szynę usług (ESB), dzięki czemu nowo tworzone rejestry będą mogły być łatwo włączane w istniejące procesy wymiany danych.
Moduł posłuży do opracowania dedykowanych rejestrów w szczególności dla ścieżek rowerowych.
Szczegółowe wymagania względem Generatora Rejestrów zostały zawarte w Załączniku 1 *Wymagania funkcjonalne na rozbudowę Systemu RIIP WZ.*

Relacja między Generatorem Formularzy a Generatorem Rejestrów

W ramach rozbudowy Systemu RIIP WZ Wykonawca zobowiązany jest zapewnić spójne i komplementarne działanie Generatora Formularzy oraz Generatora Rejestrów jako dwóch logicznie odrębnych, lecz ściśle współpracujących modułów Systemu.
Generator Formularzy stanowi warstwę interakcji z użytkownikiem i odpowiada za projektowanie, konfigurację oraz wersjonowanie formularzy elektronicznych wykorzystywanych w e-usługach. Moduł ten umożliwia definiowanie pól, walidacji, logiki warunkowej, słowników oraz układu formularza bez konieczności ingerencji programistycznej. Generator Formularzy odpowiada wyłącznie za pozyskanie, walidację i przekazanie danych do dalszego przetwarzania w Systemie.
Generator Rejestrów stanowi centralny komponent zarządzania danymi i pełni rolę repozytorium oraz „silnika danych" Systemu. Umożliwia tworzenie i konfigurowanie rejestrów dziedzinowych, definiowanie ich struktury, relacji, statusów, reguł przetwarzania oraz zasad udostępniania danych. Rejestry utworzone w module muszą być integralną częścią architektury Systemu, podlegać wersjonowaniu, mechanizmom bezpieczeństwa oraz posiadać możliwość integracji z innymi komponentami (w tym geoportalem oraz infrastrukturą ESB).
System musi umożliwiać powiązanie formularzy z rejestrami poprzez mechanizm mapowania pól, tak aby dane wprowadzone przez użytkownika w formularzu, po pozytywnej walidacji, były automatycznie zapisywane w odpowiednim rejestrze jako rekord wraz z metadanymi źródłowymi (m.in. wersja formularza, data złożenia, identyfikator użytkownika). Rejestr stanowi źródło danych referencyjnych, natomiast formularz jest wyłącznie mechanizmem ich wprowadzania i aktualizacji.
Wykonawca zobowiązany jest zaprojektować oba moduły w oparciu o wspólny model metadanych, zapewniając ich pełną konfigurowalność, skalowalność oraz możliwość tworzenia nowych obszarów tematycznych Systemu bez konieczności prowadzenia prac programistycznych.

E-usługa: Składanie wniosków o odszkodowanie z tytułu szkód wyrządzonych przez zwierzęta łowne objęte całoroczną ochroną (łoś) na obszarach obwodów łowieckich polnych oraz obszarach niewchodzących w skład obwodów łowieckich oraz wyrządzonych przez dziki, jelenie, daniele i sarny na obszarach niewchodzących w skład obwodów łowieckich

W ramach rozbudowy platformy RIIP WZ zostanie przygotowana przy użyciu wytworzonych narzędzi: Generator Formularzy i Generator Rejestrów nowa e-Usługa dotycząca składania wniosków o odszkodowanie z tytułu szkód wyrządzonych przez zwierzęta łowne objęte całoroczną ochroną (łoś) na obszarach obwodów łowieckich polnych oraz obszarach niewchodzących w skład obwodów łowieckich oraz wyrządzonych przez dziki, jelenie, daniele i sarny na obszarach niewchodzących w skład obwodów łowieckich. E-usługa zostanie skonfigurowana zgodnie z kartą usługi.

Tabela 3 Karta e-usługi.

LP	Karta usługi	
1.	Wersja	Podać numer wersji. 1.0
2.	Data ostatniego procedowania	Podać datę ostatniej modyfikacji (rrrr.mm.dd). 2026-10-02
3.	Usługa (ID)	Unikalny identyfikator usługi zgodny z podanym w rejestrze usług. **eU_**
4.	Nazwa Usługi	Zwięzła nazwa usługi. **Wniosek o odszkodowanie z tytułu szkody łowieckiej w uprawach i płodach rolnych nie objętych obwodami łowieckimi**
5.	Status	Nowa, w analizie, zatwierdzona, zdezaktualizowana, rezygnacja. Nowa
6.	Podmiot odpowiedzialny za wystawienie usługi	Podmiot odpowiedzialny za wystawienie i pielęgnację usługi. Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego
7.	Podmioty odpowiedzialny za procedowanie (kompetencje)	Podmiot, struktury organizacyjne, osoby o kompetencjach właściwych usłudze. Zarząd Województwa
8.	Podstawa prawna	Wymienić akty prawne regulujące materię związaną z usługą. W razie znacznego zakresu właściwym może być rozbicie usługi na części i odrębne karty.
		Ustawa z dnia 13 października 1995 r. Prawo łowieckie
		Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 kwietnia 2019 r. w sprawie szczegółowych warunków szacowania szkód w uprawach i płodach rolnych (Dz.U. z 2019 r. poz. 776).
		Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej
		Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 (RODO)
		Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne
		Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 maja 2024 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności
9.	Usługa polega na	Podać zwięzły opis funkcjonalności. Złożenie zgłoszenia szkody w uprawach lub płodach rolnych w celu przeprowadzenia oględzin albo szacowania ostatecznego i ustalenia odszkodowania. Usługa dotyczy szkód wyrządzonych przez dziki, łosie, jelenie, sarny i daniele na obszarach niewchodzących w skład obwodów łowieckich oraz szkód wyrządzonych przez łosie na obszarach obwodów

		łowieckich polnych i obszarach niewchodzących w skład obwodów łowieckich.
10.	Poziom e-Usługi	1- informacja, 2- jednostronna interakcja (pobieranie np. formularza i wydruk), 3- dwustronna interakcja (wypełnianie na stronie z autouzupełnianiem), 4- transakcyjność (ew. płatności), 5- personalizacja. 3 – dwustronna interakcja (wypełnienie na stronie z autouzupełnieniem)
11.	Jakich informacji wymaga usługa	Podać jakich informacji wymaga usługa (w szczególności bazodanowych). Dane zgłaszającego: imię i nazwisko lub nazwa gospodarstwa, dane pełnomocnika (jeśli ustanowiono), telefon, numer rachunku bankowego i adres do korespondencji. Dane szkody: miejscowość, gmina, powiat, numer działki i obręb, rodzaj uprawy (gatunek i odmiana), powierzchnia całej uprawy i powierzchnia uszkodzona, gatunek zwierzęcia, data stwierdzenia szkody, planowany termin zbioru przy wniosku o szacowanie ostateczne oraz opis szkody i informacje przydatne do szacowania. Wymagane jest oświadczenie o prawie własności lub użytkowania gruntu; pełnomocnik dołącza pisemne pełnomocnictwo.
12.	Forma interakcji z użytkownikami	Podać sposób interakcji użytkownika z systemem (interfejs, formularz, w tle,…). Formularz e-usługi publicznej dostępny przez www (portal e-usług) z osadzonym komponentem mapowym systemu dziedzinowego
13.	Wymóg uwierzytelnienia	W szczególności wskazać miejsca wymagane do uwierzytelnienia użytkownika. Węzeł Krajowy (wszystkie dostępne formy uwierzytelniania w ramach centralnej usługi).
14.	Płatność	Wskazać miejsca wymagające płatności i ew. ich metodę.
15.	Klienci zewnętrzni	Aktorzy prowadzący interakcję z systemem od „zewnątrz” (osoby i urządzenia). obywatele (A2C) - właściciel albo prawny posiadacz gruntu rolnego, na którym wystąpiła szkoda, oraz ustanowiony przez niego pełnomocnik.
16.	Klienci wewnętrzni	Aktorzy prowadzący interakcję z systemem od „wewnątrz” (osoby i urządzenia). Pracownicy Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego upoważnieni do obsługi zgłoszeń oraz przedstawiciele podmiotów uprawnionych do dokonania oględzin i szacowania szkody.
17.	Czas realizacji	Wskazać schemat działania usługi w perspektywie czasu.
18.	Konflikty	Wskazać konflikty gdy wdrożenie usługi wchodzi w obszary już zagospodarowane innymi narzędziami IT.
19.	Informacje dodatkowe	Podać istotne informacje mające związek z działaniem usługi.
20.	Na jakie wydarzenia reagować	Tu wskazać zdarzenia na jakie system w ramach usługi powinien reagować. Zarejestrowanie zgłoszenia; zmiana jego statusu; konieczność wyznaczenia terminu oględzin lub szacowania; zbliżający się wskazany termin zbioru; wezwanie do uzupełnienia brakujących danych lub załączników.
21.	Diagram przepływu	Tu wskazać nr diagramu przepływu.
22.	Interfejs	Tu wskazać nr rysunku przedstawiającego interfejs.
23.	Formularz/e	Tu wskazać nr formularza/y.
24.	Powiązanie z wymaganiami	Tu wskazać z jakimi wymaganiami jest powiązana usługa.
25.	Wykorzystywalność	Podać ilość użytkowników usługi (zarejestrowanych, jednoczesnych,…).
26.	Periodyczność	Określić wykorzystywalność usługi w czasie (ciągła, periodyczna co …). Ciągła

6.3.4.1. Rejestr Ścieżek Rowerowych

Rejestr Ścieżek Rowerowych zostanie wytworzony z wykorzystaniem Generatora Rejestrów i będzie służył do ewidencji, zarządzania oraz publikacji danych dotyczących infrastruktury rowerowej na terenie województwa. System będzie obsługiwał zarówno istniejące, jak i planowane elementy sieci tras rowerowych, zapewniając ich jednolite ujęcie przestrzenne oraz możliwość prezentacji w Geoportalu.
W ramach modułu przewidziana będzie możliwość selektywnej publikacji danych wraz z definiowaniem zakresu udostępnianych informacji. System będzie wspierał pracę terenową poprzez integrację z aplikacją QField, umożliwiając aktualizację danych bezpośrednio w terenie oraz synchronizację zmian z centralną bazą.
Integralną częścią Rejestru będzie narzędzie Książki Drogi Rowerowej, które będzie służyło do prowadzenia ewidencji stanu technicznego odcinków tras, rejestrowania historii remontów oraz dokumentowania zgłoszeń, przeglądów i interwencji. Mechanizmy te będą wspierały monitorowanie jakości infrastruktury oraz planowanie działań utrzymaniowych.
Rejestr będzie integrował się z bazą danych rowerowych prowadzoną przez UMWZ, zapewniając spójność informacji oraz możliwość ich publikacji w ramach modułów RIIP WZ. System będzie obsługiwał konwersję istniejących danych do nowego schematu aplikacyjnego opracowywanego we współpracy z Polską Organizacją Turystyczną, a także zapis danych zgodny z tym schematem. Przewidziana będzie możliwość dalszej rozbudowy o kolejne typy danych związanych z infrastrukturą rowerową.

6.4. Warstwa serwerów usług

6.4.1. Serwery Usług Przestrzennych

Serwery usług przestrzennych odpowiadają za publikację, udostępnianie i integrację danych przestrzennych oraz metadanych zgodnie ze standardami OGC i wymaganiami interoperacyjności. W ramach rozbudowy Systemu RIIP WZ przewiduje się rozbudowę usługi CSW w celu zapewnienia publikacji metadanych w sposób spójny, ujednolicony i dostosowany do aktualnych regulacji prawnych i wymagań dotyczących ich struktury, dostępności i integracji z usługami danych przestrzennych.
Serwery będą umożliwiać udostępnianie danych przestrzennych poprzez nowoczesną usługę OGC API, co najmniej w kodowaniu HTML i JSON, zgodnie z wymaganiami dotyczącymi danych o wysokiej wartości (HVD). Usługa ta zapewni otwarty dostęp do danych oraz wesprze ich integrację z innymi komponentami Systemu.
Rozbudowane serwery usług przestrzennych muszą charakteryzować się wysoką wydajnością, skalowalnością oraz pełną zgodnością ze standardami OGC i obowiązującymi przepisami, zapewniając spójne zarządzanie usługami danych przestrzennych oraz ich interoperacyjność w ramach Systemu RIIP WZ.
Rozbudowany System umożliwi również samodzielne tworzenie usług wyszukiwania, przeglądania i pobierania danych w standardach CSW, WFS, WMS, WMTS oraz ATOM, zapewniając elastyczną i nowoczesną obsługę usług przestrzennych w ramach RIIP WZ.

Szczegółowe wymagania względem Serwerów usług przestrzennych zostały zawarte w Załączniku 1 *Wymagania funkcjonalne na rozbudowę Systemu RIIP WZ.*

6.5. Integracje systemu i migracje danych

Projekt zakłada rozwój integracji na bazie już funkcjonującej Szyny Usług (ESB), bez ingerencji w jej rdzeń. Nowe i modyfikowane połączenia będą realizowane poprzez istniejące mechanizmy ESB (adaptery/proxy, translacje, orkiestrację), z zachowaniem zgodności wstecznej i polityk bezpieczeństwa, logowania oraz monitoringu przepływów.
Komunikacja między modułami a systemami zewnętrznymi będzie oparta o standardowe interfejsy (REST/SOAP), formaty danych (JSON, XML, GML dla danych przestrzennych) i zarówno tryb synchroniczny, jak i asynchroniczny (kolejki/zdarzenia). Każda integracja musi posiadać udokumentowany kontrakt (API/umowa danych), schemat walidacji, opis błędów oraz politykę wersjonowania, a jej wdrożenie będzie poprzedzone testami kontraktowymi i integracyjnymi w środowiskach przedprodukcyjnych.
ESB pozostaje centralnym miejscem egzekwowania bezpieczeństwa (autentykacja, autoryzacja, szyfrowanie w tranzycie), routingu i transformacji. Rozbudowa obejmuje dodawanie nowych przepływów, mapowań oraz reguł orkiestracji, z wykorzystaniem istniejącej telemetrii (metryki, alerty, ślady żądań) i dzienników audytowych. Wymaga się utrzymania katalogu usług/API (service registry) oraz zarządzania cyklem życia integracji (life-cycle, wycofywanie wersji, okna migracji).
Integracja ma wspierać moduły Systemu (w zakresie podstawowym – w tym BOI, istniejący komponent ePłatności i moduł transgraniczny; w zakresie objętym prawem opcji – rozbudowany komponent ePłatności oraz moduł BI), rejestry publiczne i usługi zewnętrzne (np. Profil Zaufany, rejestry referencyjne, systemy płatności), a także standardy OGC (WMS/WFS) dla danych przestrzennych. Rozszerzenia powinny preferować podejście zdarzeniowe (event-driven) tam, gdzie to uzasadnione, aby ograniczać sprzężenia i poprawiać skalowalność.
Wymaga się utrzymania niezmienności kontraktów dla integracji istniejących (lub zapewnienia kompatybilnych wersji równoległych) oraz udokumentowanych planów migracji. Każda zmiana powinna przechodzić automatyczną walidację schematów, testy regresji oraz kontrolę jakości mapowań. Integracja zbudowana na istniejącej Szynie Usług - zapewni spójność i bezpieczeństwo wymiany danych, elastyczne podłączanie nowych źródeł i usług bez modyfikowania modułów, a także przewidywalne utrzymanie zgodności i jakości w długim horyzoncie rozwoju Systemu.
W ramach rozbudowy Systemu RIIP WZ przewiduje się integrację z EZD RP. Integracja musi umożliwiać przekazywanie do EZD RP wniosków składanych przez BOI w ramach wszystkich e-usług, wraz z załącznikami i danymi niezbędnymi do rejestracji oraz prowadzenia sprawy. Musi również umożliwiać przekazywanie z EZD RP do BOI informacji o statusie sprawy i wydanych rozstrzygnięciach, w zakresie wymaganym do obsługi danej e-usługi.

Na użytek opracowania kompozycji mapowych oraz zasilenia Systemu danymi, Wykonawca zobowiązany będzie do:

1) Pozyskania danych (za pośrednictwem usług sieciowych, interfejsów API lub plików – zgodnie z Załącznikiem 7) od poniższych dysponentów danych:
    - KOWR,

- GUS (Bank Danych Lokalnych, Portal Geostatystyczny),
- POLSA (NSIS) oraz program Copernicus,
- IMGW,
- Platforma Sygnalizacji Agrofagów,
- Serwis HortiOchrona,
- ARiMR,
- Centrum e-Zdrowia – Rejestry Medyczne,
- NFZ - Terminy Leczenia,
- https://www.rpg-oderland-spree.de/GENESIS-Online (Federal Statistical Office of Germany – Destatis) https://www.destatis.de/EN/Service/OpenData/opendata-einleitung.html
- Centrum danych dla regionów przygranicznych UE (platforma Komisji Europejskiej),
- GIOŚ (dane.gov.pl),
- Mapy historyczne (AMZP) – Mapster igrek.amzp.pl/.

2) Integracji:

- z interfejsami systemu Zachodniopomorskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich (WFS/dedykowane API) w zakresie pozyskiwania danych o infrastrukturze drogowej na terenie województwa zachodniopomorskiego,
- z interfejsem bazy danych przystankowych (WFS/dedykowane API),
- z bazą danych przechowującą dane w zakresie ścieżek rowerowych.

Zakres danych do pozyskania został uwzględniony w Załączniku nr 7 *Zakres danych do pozyskania do Systemu RIIP WZ*.

6.6. Aktualizacja Architektury Korporacyjnej EAP

W ramach rozbudowy Systemu RIIP WZ Wykonawca zobowiązany jest do aktualizacji Architektury Korporacyjnej EAP, którą otrzyma od Zamawiającego, w celu zapewnienia spójności, skalowalności oraz integracji rozbudowanego Systemu z istniejącymi rozwiązaniami informatycznymi.

Aktualizacja obejmuje:

- uaktualnienie modeli architektury logicznej i fizycznej Systemu, uwzględniające nowe moduły i funkcjonalności;
- aktualizację diagramów aplikacyjnych, danych i integracji;
- uzupełnienie metadanych i katalogów usług;
- identyfikację zależności między komponentami Systemu a innymi systemami w regionie;
- zapewnienie zgodności z obowiązującymi standardami i wytycznymi EAP oraz INSPIRE.

Efektem aktualizacji będą:

- zaktualizowane diagramy i modele architektury Systemu RIIP WZ w EAP;
- dokumentacja opisująca zmiany i zależności między komponentami;
- raport z rekomendacjami dalszego rozwoju Systemu;

- wersja elektroniczna dokumentacji umożliwiająca dalszą konserwację i rozwój architektury.

Odbiór aktualizacji nastąpi na podstawie:

- zgodności dokumentacji z zakresem rozbudowy Systemu;
- kompletności i spójności opracowanych modeli i diagramów;
- weryfikacji zgodności z przyjętą metodyką EAP oraz obowiązującymi standardami.

7. Rozbudowa Systemu RIIP WZ – zakres zamówienia objęty prawem opcji

Poniżej przedstawiono planowany zakres rozbudowy Systemu RIIP WZ ze wskazaniem nowych funkcjonalności i modułów – zaplanowanych w ramach prawa opcji:

- Portal RIIP WZ:
  - BOI
    - Generator formularzy **(nowy) – zakres opcji**
    - Geoankieta **(nowy)**
    - Komponent Płatności **(rozbudowa)**
- Moduły dziedzinowe RIIP WZ
  - Geodezja i Kartografia
    - Moduł WODGiK
      - System WODGiK
      - Portal WODGiK
  - Moduł Transportowy **(nowy)**
  - Moduł Konsultacji **(nowy)**
  - Moduł Edukacyjny **(nowy)**
  - Gospodarka Nieruchomościami
  - Rejestr Geologiczny
  - Rejestr Przystanków
  - Rejestr Dróg
- Warstwa serwerów usług
  - Moduł BI **(nowy)**
  - Geokodowanie **(nowy)**

Szczegółowe wymagania funkcjonalne poszczególnych modułów zaplanowanych w ramach opcji zostały ujęte w Załączniku 1 *Wymagania funkcjonalne na rozbudowę Systemu RIIP WZ*, natomiast wymagania niefunkcjonalne w Załączniku 3 *Wymagania pozafunkcjonalne RIIP WZ - Stan docelowy*. W odniesieniu do Generatora Formularzy zakres opcji obejmuje wymagania BOIGF oznaczone w Załączniku 1 jako „Opcjonalne”.

7.1. Portal RIIP WZ

7.1.1. Biuro Obsługi Interesanta

7.1.1.1. Geoankieta

Celem budowy Geoankiety jest ułatwienie kontaktu pomiędzy społecznością lokalną a organami zajmującymi się m.in. monitorowaniem jakości powietrza i ochroną środowiska. Będzie to narzędzie wspierające codzienną pracę administracji, którego Użytkownicy będą mogli zgłaszać zdarzenia odnoszące się do przestrzeni za pomocą interaktywnej mapy, precyzyjnie wskazując miejsce zdarzenia dzięki funkcjom wyszukiwania adresów i punktów. Moduł będzie umożliwiał przekazywanie informacji takich jak lokalizacja, opis czy dokumentacja fotograficzna bezpośrednio do właściwych instytucji, zapewniając szybki obieg informacji i usprawniając proces reagowania.

7.1.1.2. Komponent Płatności

Komponent płatności jest istniejącym komponentem BOI, który pozwala na realizację obszaru transakcyjności realizując e-usługi na 4. poziomie dojrzałości. Dokonywanie elektronicznej opłaty pozwala interesantom na realizację całej procedury administracyjnej z nią powiązanej, a tym samym na korzystanie z usług wymagających płatności za pośrednictwem sieci Internet. W ramach niniejszego Zamówienia komponent będzie rozbudowany o kolejne funkcjonalności, których celem jest przyspieszenie procesu realizacji usług w urzędzie on-line. Komponent będzie dawał możliwość wybierania modelu płatności dla osób o odpowiednich uprawnieniach.
Dodatkowo będzie istniała możliwość wyboru płatności tradycyjnej (np. Przelew tradycyjny), z dodaniem potwierdzenia płatności do wniosku w formie załącznika. Będzie istniała możliwość wstrzymania przetwarzania formularza lub wniosku do momentu weryfikacji opłaty. Komponent płatności zostanie również rozbudowany o możliwość oznaczenia, że dla danego wniosku przysługuje zwrot wniesionej opłaty, wraz z podaniem przyczyny i przekazaniem tej informacji do systemu płatności lub rejestracji zwrotu.
Szczegółowe wymagania względem Komponentu Płatności zostały zawarte w Załączniku 1 *Wymagania funkcjonalne na rozbudowę Systemu RIIP WZ.*

7.2. Moduły dziedzinowe RIIP WZ

7.2.1. Moduły Geodezja i Kartografia

W ramach rozwoju Systemu RIIP WZ zostaną rozbudowane moduły: System WODGiK i Portal WODGiK wspierające zadania w zakresie geodezji i kartografii. Celem rozszerzenia jest zwiększenie funkcjonalności Systemu, usprawnienie obsługi interesantów oraz poprawa komunikacji z użytkownikami zewnętrznymi, przy jednoczesnym zapewnieniu zgodności z obowiązującymi przepisami prawa i standardami bezpieczeństwa informacji. Rozbudowa modułów stanowi istotny element podnoszenia jakości usług świadczonych przez WODGiK, a także przyspieszenia procesu realizacji usług w ramach urzędu on-line.
System umożliwi uprawnionym użytkownikom wewnętrznym podgląd widoku klienta w Portalu WODGiK, co pozwoli na udzielanie wsparcia w czasie rzeczywistym, bieżącą weryfikację statusu spraw oraz szybsze rozwiązywanie zgłoszeń. Moduł będzie wspierał procesy inwentaryzacyjne realizowane przez WODGiK, zapewnił narzędzia do informowania użytkowników o pojawieniu się nowych spraw, co usprawni obsługę zgłoszeń.
W ramach rozbudowy przewiduje się możliwość rejestrowania w Systemie notatek pochodzących z EZD. System zostanie również zintegrowany z usługą eDoręczenia,

gwarantując zgodność z aktualnymi standardami komunikacji elektronicznej oraz umożliwiając bezpieczne przekazywanie dokumentów i komunikatów drogą elektroniczną.
W szczególności przewiduje się szyfrowanie danych wysyłanych e-mailem, takich jak dokumenty DOO czy licencje, zgodnie z wymaganiami ochrony informacji i politykami bezpieczeństwa.
Szczegółowe wymagania względem rozbudowy Systemu WODGiK i Portalu WODGiK zostały zawarte w Załączniku 1 Wymagania funkcjonalne na rozbudowę Systemu RIIP

7.2.2. Moduł Transportowy

Moduł Transportowy będzie nowym modułem Systemu RIIP WZ wspierającym użytkowników końcowych, w szczególności mieszkańców, turystów i podróżnych, w planowaniu podróży z wykorzystaniem publicznego transportu zbiorowego na obszarze województwa. Celem budowy modułu jest wsparcie samorządu w realizacji ustawowego obowiązku planowania i organizowania transportu publicznego, poprzez zapewnienie narzędzi umożliwiających kompleksowe przygotowanie oraz monitorowanie planu transportowego, utrzymanie spójnej dostępności komunikacyjnej na obszarze gminy lub powiatu, podnoszenie poziomu bezpieczeństwa i jakości świadczonych usług przewozowych, a także skuteczną koordynację i integrację całego systemu transportu publicznego. Rozwiązanie umożliwi wyszukiwanie oraz planowanie połączeń z użyciem różnych środków transportu publicznego, z uwzględnieniem przesiadek, dostępnych wariantów tras oraz aktualnych danych rozkładów jazdy.
Moduł zapewni integrację danych transportowych pochodzących z wielu źródeł, obejmujących informacje o przystankach, liniach komunikacyjnych, rozkładach jazdy oraz operatorach zewnętrznych. Dzięki temu użytkownicy uzyskają dostęp do aktualnych i możliwie kompletnych informacji o dostępnych połączeniach. System będzie umożliwiał prezentację zmian w rozkładach jazdy oraz komunikatów o utrudnieniach, o ile dane te będą udostępniane przez właściwe systemy transportowe.
Użytkownicy będą mogli wyszukiwać trasy podróży na podstawie przystanku, miejscowości lub dowolnej lokalizacji, wybierając punkt początkowy i docelowy zarówno z listy podpowiedzi, jak i poprzez wskazanie na mapie. Planowanie podróży obejmie możliwość wyszukiwania połączeń pomiędzy przystankami oraz innymi punktami istotnymi z punktu widzenia transportu publicznego.
Prezentacja wyników wyszukiwania oraz danych transportowych będzie realizowana w oparciu o mapy geoportalu wojewódzkiego, które stanowić będą podstawową warstwę wizualizacji. Moduł umożliwi nakładanie warstw przestrzennych pochodzących z geoportalu, w tym infrastruktury drogowej, kolejowej i przesiadkowej, a także warstw tematycznych obejmujących linie kolejowe, szlaki transportowe oraz inne elementy infrastruktury transportowej. Moduł zapewni również wizualizację punktów użyteczności publicznej i obiektów związanych z transportem, takich jak dworce, przystanki oraz węzły przesiadkowe.
Całość rozwiązania będzie stanowiła spójne narzędzie informacyjne i planistyczne, wspierające użytkowników w efektywnym korzystaniu z transportu publicznego na terenie województwa, z wykorzystaniem zintegrowanych danych przestrzennych i transportowych.
Szczegółowe wymagania względem Modułu Transportowego zostały zawarte w Załączniku 1 *Wymagania funkcjonalne na rozbudowę Systemu RIIP WZ.*

7.2.3. Moduł Konsultacji

Moduł Konsultacji będzie nowym modułem urzędu on-line Systemu RIIP WZ przeznaczonym do prowadzenia konsultacji społecznych w ujęciu przestrzennym. Celem jego budowy jest zapewnienie interakcji pomiędzy obywatelem, biznesem i urzędem. Moduł będzie umożliwiał dodawanie obiektów przestrzennych na mapie, w tym punktów, linii i obszarów wraz z przypisywaniem im opisów, komentarzy oraz załączników w postaci plików graficznych, multimedialnych, dokumentów PDF oraz danych GIS. Interfejs użytkownika zostanie zrealizowany jako aplikacja webowa, zgodna z obowiązującymi wymaganiami w zakresie dostępności cyfrowej, a także kompatybilna z najpopularniejszymi przeglądarkami internetowymi oraz urządzeniami mobilnymi. Wypełnienie ankiety będzie możliwe anonimowo, z uwzględnieniem zgody na przetwarzanie danych osobowych, a formularz będzie obsługiwał pytania otwarte, zamknięte oraz wielokrotnego wyboru, w tym logikę warunkową wyświetlania treści w zależności od udzielonych odpowiedzi.
Moduł będzie udostępniał warstwy referencyjne przygotowane przez Administratora, takie jak działki, budynki czy sieci drogowe oraz umożliwiał rysowanie i edycję obiektów przestrzennych przed przesłaniem odpowiedzi. Użytkownik będzie mógł zapisywać wersje robocze zgłoszeń oraz korzystać z wbudowanych instrukcji dotyczących obsługi narzędzi mapowych. Każda ankieta otrzyma unikalny identyfikator, a System zapewni stabilną pracę i obsługę wielu użytkowników równocześnie, z zachowaniem wymogów bezpieczeństwa, integralności i ochrony danych, w tym danych osobowych.
Administrator będzie posiadał możliwość tworzenia i konfiguracji ankiet, definiowania pytań oraz logiki ich wyświetlania, a także importu i publikacji warstw mapowych jako podkładów. Moduł umożliwi określenie terminu trwania konsultacji, definiowanie grup docelowych oraz zarządzanie dostępem do ankiet. W ramach moderacji dostępny będzie podgląd i filtrowanie odpowiedzi według obszaru, typu obiektu lub treści pytań, a także eksport wyników do formatów przestrzennych (GeoJSON, SHP) i tabelarycznych (CSV, XLSX). System będzie umożliwiał generowanie raportów zbiorczych i mapowych, monitorowanie statystyk uczestnictwa oraz konfigurację reguł walidacji odpowiedzi.
Moduł konsultacji będzie wspierał również konsultacje międzyorganizacyjne, umożliwiając prowadzenie procesu konsultacyjnego pomiędzy jednostkami samorządu terytorialnego, spółkami komunalnymi, urzędami oraz innymi instytucjami publicznymi. Administrator Systemu będzie mógł zdefiniować organizacje uczestniczące w konsultacjach, przypisywać użytkowników do organizacji oraz nadawać im role takie, jak koordynator, recenzent czy obserwator. Dostęp do wybranych ankiet będzie mógł być ograniczony wyłącznie do wskazanych organizacji lub ról, a konsultacje będą mogły być oznaczone jako publiczne, ograniczone lub poufne. Udział w konsultacjach międzyorganizacyjnych będzie wymagał uwierzytelnienia użytkownika, z wykorzystaniem dotychczas stosowanych metod logowania, w tym za pośrednictwem login.gov.pl. System będzie rejestrował metadane organizacyjne każdej odpowiedzi, obejmujące organizację, rolę użytkownika oraz datę i godzinę złożenia. Moduł umożliwi definiowanie etapów konsultacji, takich jak zgłaszanie uwag, analiza, odpowiedź organizatora czy zamknięcie, a także prezentację aktualnego statusu konsultacji dla poszczególnych organizacji. Zapewniona zostanie archiwizacja pełnej historii konsultacji i wersjonowanie ankiet, wraz z możliwością generowania raportów oraz ich eksportu do formatów PDF, DOCX i formatów danych przestrzennych. Moduł będzie realizował anonimizację danych osobowych zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Szczegółowe wymagania względem Modułu Konsultacji zostały zawarte w Załączniku 1 *Wymagania funkcjonalne na rozbudowę Systemu RIIP WZ.*

7.2.4. Moduł Edukacyjny

Moduł Edukacyjny będzie stanowił rozszerzenie Systemu RIIP WZ i zostanie opracowany jako nowoczesne środowisko dydaktyczne wspierające proces nauczania z wykorzystaniem danych przestrzennych i zasobów środowiskowych województwa. Jego wdrożenie umożliwi prowadzenie zajęć w oparciu o rzeczywiste informacje regionalne, łącząc funkcje edukacyjne z narzędziami GIS, analityką oraz elementami grywalizacji.
Moduł zapewni uczniom dostęp do map cyfrowych, narzędzi pomiarowych oraz funkcji wizualizacji danych, umożliwiając tworzenie i analizę własnych zbiorów informacji przestrzennej. Uczniowie będą mogli przygotowywać narracje edukacyjne typu story map oraz realizować zadania indywidualne i zespołowe obejmujące treści z zakresu geografii, przyrody, matematyki i języka polskiego. Środowisko pracy ucznia zostanie wyposażone w funkcje współdzielenia danych oraz wspólnej edycji.
Nauczyciele uzyskają dostęp do repozytorium scenariuszy zajęć, kreatora raportów oraz narzędzi monitorowania aktywności uczniów.
Moduł edukacyjny zostanie zintegrowany z zasobami RIIP WZ, co zapewni możliwość wykorzystania aktualnych danych przestrzennych województwa w środowisku dydaktycznym. Wyniki projektów będą prezentowane w formie dashboardów umożliwiających analizę przestrzenną, porównania oraz przegląd efektów pracy uczniów.
Wdrożenie modułu będzie wspierało rozwój kompetencji cyfrowych, analitycznych i językowych uczniów oraz umożliwi nauczycielom prowadzenie zajęć zgodnych z nowoczesnymi metodami dydaktycznymi opartymi na dane.
Szczegółowe wymagania względem Modułu Edukacyjnego zostały zawarte w Załączniku 1 *Wymagania funkcjonalne na rozbudowę Systemu RIIP WZ.*

7.2.5. Gospodarka nieruchomościami

Moduł Gospodarki Nieruchomościami jest istniejącym modułem Systemu RIIP WZ, który gromadzi dane dotyczące zasobu nieruchomości Województwa Zachodniopomorskiego. W module prezentowane są dane dotyczące budynków, budowli, działek ewidencyjnych, lokali, jednostek UMWZ, a także informacje o najemcach nieruchomości.
W ramach rozbudowy Moduł Nieruchomości będzie zapewniał użytkownikom rozszerzone mechanizmy wyszukiwani, filtrowania i analizowania danych (w tym zarządzania duplikatami), z zachowaniem spójności z dotychczasowym interfejsem Systemu. Moduł będzie udostępniał jedno wspólne pole „Szukaj", umożliwiające przeszukiwanie wszystkich informacji zawartych w rekordzie nieruchomości, obejmujących identyfikatory, nazwy, adresy, jednostki organizacyjne, atrybuty ewidencyjne, pola opisowe oraz dane pochodzące z migracji historycznych. Mechanizm wyszukiwania będzie pozwalał na szybkie odnajdywanie nieruchomości niezależnie od miejsca występowania poszukiwanej informacji.
System będzie również udostępniał zaawansowane filtrowanie listy nieruchomości, z możliwością jednoczesnego stosowania wielu kryteriów, w tym obowiązkowo pola „status nieruchomości w zasobie". Funkcjonalność będzie obejmowała możliwość łatwego usuwania zastosowanych filtrów oraz zapisywania i ponownego wykorzystywania zestawów filtrów

definiowanych przez użytkownika. Rozwiązanie będzie usprawniało pracę z dużymi zbiorami danych oraz wspierało realizację powtarzalnych procesów analitycznych i operacyjnych.
Szczegółowe wymagania względem Modułu Gospodarki Nieruchomościami zostały zawarte w Załączniku 1 *Wymagania funkcjonalne na rozbudowę Systemu RIIP WZ.*

7.2.6. Rejestr Geologiczny

Rejestr Geologiczny będzie stanowił rozszerzenie platformy RIIP WZ, zapewniając centralne cyfrowe repozytorium danych geologicznych powiązanych z lokalizacją przestrzenną w celu ewidencjonowania opracowań geologicznych i ich trwałego przechowywania w środowisku o kontrolowanych parametrach. Rejestr zostanie wytworzony z wykorzystaniem Generatora Rejestrów i będzie obsługiwał pełny cykl życia dokumentacji: rejestrację, przechowywanie, aktualizację, wersjonowanie oraz walidację danych. Formularze rejestracyjne będą konfigurowane w Generatorze Formularzy, a dostęp do funkcji zarządzania dokumentacją będzie zależny od nadanych uprawnień.

System będzie umożliwiał rejestrowanie oraz przechowywanie dokumentacji geologicznej wraz z metadanymi, tworzenie powiązań pomiędzy dokumentami, prowadzenie wersjonowania oraz walidację wprowadzanych danych. Przewidziano również możliwość projektowania i publikowania szablonów formularzy oraz import istniejących cyfrowych opracowań geologicznych.

Mechanizmy przeglądania, filtrowania i wyszukiwania będą wspierały szybkie odnajdywanie danych, a podgląd dokumentów i załączników będzie dostępny bez konieczności pobierania plików. Rejestr będzie zapewniał kontrolowane udostępnianie danych użytkownikom i systemom zewnętrznym, z pełną ścieżką audytu oraz mechanizmami bezpieczeństwa zgodnymi z przepisami o ochronie danych.

Integracja z pozostałymi modułami RIIP WZ oraz z Państwowym Instytutem Geologicznym umożliwi wymianę danych i aktualizację map cyfrowych Biura Geologia Województwa w Geoportalu wraz z możliwością ich aktualizacji oraz zarządzania dostępem.

Podmoduł będzie zapewniał długoterminowe przechowywanie dokumentacji w Wojewódzkim Archiwum Geologicznym, zgodność z przepisami dotyczącymi ochrony danych osobowych oraz odpowiednie mechanizmy bezpieczeństwa i kontroli dostępu.
Szczegółowe wymagania względem Rejestru Geologicznego zostały zawarte w Załączniku 1 *Wymagania funkcjonalne na rozbudowę Systemu RIIP WZ.*

7.2.7. Rejestr Przystanków

Rejestr Przystanków zostanie wytworzony z wykorzystaniem Generatora Rejestrów i będzie służył do ewidencji, zarządzania oraz publikacji danych dotyczących przystanków komunikacyjnych na terenie województwa zachodniopomorskiego, obejmujących przystanki wojewódzkie, powiatowe i gminne. Rejestr będzie zapewniał jednolite ujęcie danych opisowych i przestrzennych oraz możliwość ich prezentacji w Geoportalu RIIP WZ.
W Rejestrze będą gromadzone w szczególności dane identyfikacyjne, lokalizacyjne i opisowe dotyczące przystanków, obejmujące m.in. identyfikator i nazwę przystanku, lokalizację, właściwego zarządcę lub właściciela, rodzaj i wyposażenie przystanku, informacje dotyczące dostępności oraz statusu eksploatacyjnego. System będzie umożliwiał wyszukiwanie i przeglądanie danych oraz ich prezentację na mapie.

Rejestr zostanie zasilony danymi pochodzącymi ze źródeł wskazanych w Załączniku nr 7 „Zakres danych do pozyskania do Systemu RIIP WZ", w szczególności z BDOT10k, OpenStreetMap (OSM), rejestrów wewnętrznych przekazanych przez Zamawiającego oraz ogólnodostępnych źródeł otwartych. Dane pochodzące z różnych źródeł zostaną zweryfikowane, ujednolicone i zintegrowane w ramach wspólnego schematu danych, z możliwością ich dalszej aktualizacji przez uprawnionych użytkowników.
Rejestr będzie integrował się z Modułem Przystanków oraz pozostałymi modułami i rejestrami RIIP WZ, w szczególności z Rejestrem Dróg. Dane zgromadzone w Rejestrze będą mogły być wykorzystywane do obsługi linii i schematów komunikacyjnych, publikowane w Geoportalu RIIP WZ oraz udostępniane innym modułom Systemu i uprawnionym systemom zewnętrznym. Przewidziana będzie możliwość dalszej rozbudowy zakresu gromadzonych informacji.

7.2.8. Rejestr Dróg

Rejestr Dróg zostanie wytworzony z wykorzystaniem Generatora Rejestrów i będzie służył do ewidencji, zarządzania oraz publikacji danych dotyczących dróg wojewódzkich i powiatowych na terenie województwa zachodniopomorskiego. Rejestr będzie zapewniał jednolite ujęcie danych opisowych i przestrzennych oraz możliwość ich prezentacji w Geoportalu RIIP WZ.
W Rejestrze będą gromadzone w szczególności dane dotyczące kategorii, numeru i nazwy drogi, jej przebiegu i odcinków oraz właściwego zarządcy. System będzie umożliwiał wyszukiwanie i przeglądanie danych, ich prezentację na mapie oraz tworzenie powiązań z innymi obiektami infrastruktury transportowej, w szczególności z przystankami komunikacyjnymi.
Rejestr będzie zasilany danymi pochodzącymi z zasobów Zamawiającego oraz danych udostępnionych przez właściwych zarządców dróg. W zakresie dróg wojewódzkich wykorzystane zostaną w szczególności dane pochodzące z zasobów Zachodniopomorskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich. Dane zostaną ujednolicone i dostosowane do struktury Rejestru, z zachowaniem informacji o ich źródle.
Rejestr będzie integrował się z pozostałymi modułami i rejestrami RIIP WZ, w szczególności z Rejestrem Przystanków oraz funkcjonalnościami związanymi z transportem. Przewidziana będzie możliwość dalszej rozbudowy zakresu gromadzonych danych oraz ich udostępniania innym modułom Systemu i uprawnionym systemom zewnętrznym.

7.3. Warstwa serwerów usług

7.3.1. Moduł BI

W ramach rozwoju Systemu RIIP WZ oraz podnoszenia jego zdolności w zakresie przetwarzania, integracji i analizy danych zostanie wdrożony Moduł BI. Rozszerzenie to stanowi odpowiedź na rosnące potrzeby Zamawiającego w zakresie dostępu do zaawansowanych narzędzi analitycznych, umożliwiających efektywne wykorzystanie danych gromadzonych w różnych komponentach Systemu. Moduł BI zapewni jednolite środowisko pracy analitycznej, wspierające zarówno działania operacyjne, jak i strategiczne, poprzez dostarczanie aktualnych, spójnych i łatwo interpretowalnych informacji. Moduł BI będzie

integrował dane pochodzące z różnych modułów Systemu, w tym z Modułu Edukacyjnego, Modułu Transgranicznego oraz Magazynu Danych, umożliwiając ich wykorzystanie w procesach analitycznych w sposób skoordynowany i ujednolicony. Jego celem jest stworzenie zintegrowanego środowiska pozwalającego użytkownikom uprawnionym na generowanie raportów, analiz porównawczych oraz interaktywnych dashboardów opartych na danych przestrzennych, środowiskowych i statystycznych.
Moduł umożliwi tworzenie dynamicznych zestawień, wykresów i map tematycznych, wspierając proces podejmowania decyzji w jednostkach samorządowych, edukacyjnych i administracyjnych. Dane będą mogły być prezentowane w ujęciu czasowym, przestrzennym i tematycznym, z możliwością filtrowania.
System BI zostanie zintegrowany z bazami danych RIIP WZ, zapewniając dostęp do aktualnych informacji. Moduł będzie również wspierał tworzenie spersonalizowanych paneli analitycznych dla różnych grup użytkowników – od pracowników operacyjnych po kadrę zarządzającą – umożliwiając bieżące monitorowanie realizacji celów projektowych, edukacyjnych i środowiskowych. Dzięki temu moduł BI stanie się narzędziem wspierającym zarządzanie danymi w całym ekosystemie RIIP WZ.
Szczegółowe wymagania względem Modułu BI zostały zawarte w Załączniku 1 *Wymagania funkcjonalne na rozbudowę Systemu RIIP WZ.*

7.3.2. Geokodowanie

W ramach rozwoju Systemu RIIP WZ oraz rozszerzania jego możliwości w zakresie przetwarzania i analizy danych przestrzennych planowane jest wdrożenie nowej funkcjonalności – geokodowania. Rozszerzenie to odpowiada na rosnące potrzeby jednostek samorządu terytorialnego w zakresie precyzyjnego lokalizowania obiektów, integracji danych opisowych z informacją przestrzenną oraz automatyzacji procesów operacyjnych realizowanych w modułach dziedzinowych Systemu.
Geokodowanie umożliwi przekształcanie adresów, numerów działek i nazw geograficznych na współrzędne geograficzne oraz wykonywanie operacji odwrotnych. Funkcjonalność zostanie udostępniona bez konieczności instalacji dodatkowego oprogramowania, bezpośrednio w interfejsie przeglądarkowym. Będzie dostępna zarówno w Geoportalu (publicznym i wewnętrznym), jak i w modułach dziedzinowych Systemu, takich jak Gospodarka nieruchomościami, Ochrona środowiska, Parki krajobrazowe czy Planowanie przestrzenne. Dzięki temu użytkownicy uzyskają jednolity mechanizm lokalizowania danych w przestrzeni, dostępny w całym ekosystemie RIIP WZ.
Funkcjonalność geokodowania umożliwi przetwarzanie danych adresowych, numerów działek i obrębów ewidencyjnych oraz nazw geograficznych, zarówno pojedynczo, jak i wsadowo z plików importowanych przez użytkownika. System automatycznie przypisze współrzędne geograficzne oraz określi poziom dokładności lokalizacji (punktowy, ulica, miejscowość, gmina, powiat) zapisując te informacje w metadanych obiektu. Wyniki będą prezentowane na mapie, z możliwością weryfikacji, edycji lub odrzucenia, w tym ręcznej korekty współrzędnych.
Funkcjonalność obejmie również geokodowanie odwrotne, pozwalające na uzyskanie informacji o lokalizacji punktu na podstawie współrzędnych wraz ze wskazaniem źródła danych (adres, działka, miejscowość, gmina, powiat). Wyniki będą mogły zostać zapisane bezpośrednio w formularzu rekordu. System zapewni walidację danych wejściowych, możliwość definiowania zestawów rekordów do geokodowania, integrację z warstwami mapowymi Geoportalu i oraz generowanie raportów skuteczności procesu.

Dzięki temu funkcjonalność geokodowania zapewni spójne i dokładne informacje geograficzne, wspierając zarządzanie danymi przestrzennymi w całym Systemie RIIP WZ. Szczegółowe wymagania względem geokodowania zostały zawarte w Załączniku 1 *Wymagania funkcjonalne na rozbudowę Systemu RIIP WZ.*

8. Platforma RIIP WZ

Zamawiający dopuszcza wytworzenie Systemu RIIP WZ lub jego części z wykorzystaniem platformy opartej o sztuczną inteligencję (dalej: „platforma AI"), umożliwiającej dynamiczne budowanie aplikacji, tj. generowanie i modyfikowanie – na podstawie opisu wymagań, modelu analitycznego lub konfiguracji – m.in. modeli danych, formularzy, rejestrów, procesów e-usług, interfejsów API i kodu źródłowego (podejście low-code/no-code). Platforma AI może wspierać w szczególności budowę Generatora Formularzy i Generatora Rejestrów oraz modułów opisanych w rozdziałach 6 i 7 oraz szczegółowej funkcjonalności zawartej w załącznikach 1-6.

Wykorzystanie platformy AI jest wyłącznie sposobem wytwarzania oprogramowania – nie zmienia zakresu ani wymagań Przedmiotu Zamówienia, terminów, wynagrodzenia ani odpowiedzialności Wykonawcy za Produkty. Składniki wygenerowane z użyciem platformy AI są oprogramowaniem dedykowanym: muszą być zgodne z AOS i Dokumentacją Techniczną, zweryfikowane przez specjalistę Wykonawcy (przegląd kodu i konfiguracji) oraz przetestowane.

Warunkiem skorzystania z platformy AI jest, aby Wykonawca:

a. opisał platformę AI w Dokumentacji Technicznej (producent, wersja, licencjonowanie, lokalizacja przetwarzania, modele AI, zakres użycia) i uzyskał akceptację Zamawiającego, który może jej odmówić w razie niezgodności z polityką bezpieczeństwa informacji lub przepisami;
b. zapewnił, że dane Zamawiającego, w tym osobowe, nie są przekazywane do zewnętrznych modeli AI ani wykorzystywane do ich trenowania, a przetwarzanie jest zgodne z RODO, ustawą o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa i rozporządzeniem (UE) 2024/1689;
c. przekazał kod źródłowy, definicje i metadane wygenerowanych składników w wersjonowanym repozytorium, w postaci umożliwiającej ich utrzymanie bez korzystania z modeli AI;
d. wskazał w AOS i Dokumentacji Technicznej składniki wygenerowane z użyciem AI i prowadził rejestr zmian umożliwiający audyt;
e. zapewnił Zamawiającemu prawa do wygenerowanych składników oraz brak naruszenia praw osób trzecich;
f. przekazał Zamawiającemu, jako minimum, licencje na korzystanie z platformy AI oraz na rozbudowywanie Systemu RIIP WZ w dowolny sposób, a także zapewnił na własny koszt serwer przeznaczony do analityki AI i przekazał go Zamawiającemu.

Platforma AI pozostająca w środowisku eksploatacyjnym jest traktowana jak oprogramowanie standardowe: Wykonawca ujmie ją w Dokumentacji Technicznej i Dokumentacji powykonawczej, zintegruje z Szyną Usług (ESB) oraz zapewni otwarte interfejsy i eksport definicji i danych.

9. Proces wytwórczy

Proces wytwórczy będzie obejmował zadania:

- Przeprowadzenie analizy rozwiązania i opracowanie dokumentów analitycznych;
- Wytworzenie i weryfikacja Systemu RIIP WZ;
- Wdrożenie Systemu RIIP WZ;
- Dostarczenie Dokumentacji Użytkownika oraz Dokumentacji Administratora;
- Udostępnienie środowiska przedprodukcyjnego;
- Udostępnienie środowiska produkcyjnego;
- Dostarczenie dokumentacji powykonawczej;
- Przeprowadzenie szkoleń.

9.1. Szkolenia

Wykonawca zorganizuje i przeprowadzi dla pracowników Zamawiającego szkolenia z obsługi Systemu RIIP WZ. Wykonawca przygotuje również filmy szkoleniowe przeznaczone dla użytkowników Systemu (pracowników urzędu). Wszystkie szkolenia, które Wykonawca będzie przeprowadzał muszą zostać nagrane, aby w przyszłości posłużyć jako materiały dydaktyczne dla Zamawiającego.

Ponadto, Wykonawca przygotuje oddzielny materiał w postaci filmów, które będą mogły posłużyć Zamawiającemu jako materiał do promocji Projektu, w tym w mediach społecznościowych UMWZ. Dodatkowo powinny one zawierać transkrypcję. Wykonawca zobowiązuje się do wykonania przedmiotu umowy z zapewnieniem co najmniej minimalnych wymogów określonych w art. 6 ustawy z dnia 19 lipca 2019 r. o zapewnianiu dostępności osobom ze szczególnymi potrzebami (t.j. Dz.U. 2024 poz. 1411), w szczególności w zakresie dostępności cyfrowej oraz informacyjno-komunikacyjnej, zapewniać zgodność ze „Standardami dostępności dla polityki spójności 2021-2027” oraz zachować odpowiednie oznaczenia unijne według wytycznych.

Szczegółowy zakres szkoleń (w tym m.in.: szczegółowy zakres merytoryczny, materiały, harmonogram) powinien zostać zaproponowany przez Wykonawcę w postaci Planu szkoleń, przy założeniu konieczności osiągnięcia głównego celu szkoleń, którym jest samodzielna weryfikacja poprawności działania e-usług publicznych i funkcjonalności wszystkich modułów Systemu. Docelowy zakres szkoleń zostanie uzgodniony i zatwierdzony przez Zamawiającego na etapie analizy przedwdrożeniowej.

1. Wykonawca zorganizuje i przeprowadzi szkolenia:
    a. z zakresu administrowania i konfiguracji dostarczonych rozwiązań, z uwzględnieniem aspektów bezpieczeństwa systemu oraz wsparcia użytkowników końcowych,
    b. z zakresu bezbłędnej obsługi procesów w ramach e-usług,
    c. z zakresu obsługi wszystkich komponentów (modułów) Systemu.

    Szczegółowy zakres szkoleń powinien zostać zaproponowany przez Wykonawcę i uzgodniony oraz zatwierdzony przez Zamawiającego.
2. Wykonawca zorganizuje i przeprowadzi szkolenia dla:
    a. wszystkich pracowników wskazanych przez Zamawiającego:
    b. Administratora Systemu,

   c. osób, które po stronie Zamawiającego będą pełnić funkcję osób odpowiadających za przeszkolenie z wszystkich funkcjonalności Systemu (trener Zamawiającego), np. nowych pracowników lub wspieranie/doszkalanie pracowników, którzy nie będą znać danej funkcjonalności Systemu.
3. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym terminy przeprowadzenia poszczególnych szkoleń.
4. Zamawiający przekaże Wykonawcy listę uczestników szkoleń wraz z adresami e-mail, na które Wykonawca prześle zaproszenia na szkolenia.
5. Wykonawca na 10 dni roboczych przed rozpoczęciem szkoleń uzgodni z Zamawiającym program szkoleń oraz roześle zaproszenia uczestnikom (wraz z uzgodnionym programem szkoleń) za pośrednictwem poczty elektronicznej.
6. Wykonawca zapewni wykwalifikowaną kadrę wykładowców oraz organizację i przebieg szkoleń, gwarantujących przekazanie wiedzy i umiejętności niezbędnych w procesie wdrożenia na jak najwyższym poziomie oraz pozwalającej na sprawne posługiwanie się Systemem.
7. Szkolenia będą prowadzone w formie wykładów i zajęć praktycznych (ćwiczeń/warsztatów komputerowych).
8. Szkolenia będą odbywać się w formie zdalnej.
9. Wykonawca na początku każdego rozpoczynającego się szkolenia sporządzi listę obecności.
10. Wykonawca przeprowadzi szkolenie z wykorzystaniem teleinformatycznych środków łączności, z uwzględnieniem poniższych zasad:
    a. Wykonawca ma dowolność wyboru rozwiązania teleinformatycznego, za pośrednictwem, którego będzie przeprowadzał szkolenia, z zastrzeżeniem, że zaproponowane rozwiązanie musi uzyskać akceptację Zamawiającego,
    b. przyjęte rozwiązanie teleinformatyczne nie może wymagać instalowania na komputerach uczestników jakichkolwiek płatnych aplikacji oraz takich, które wymagają od użytkownika posiadania uprawnień administratora,
    c. wskazany przez Wykonawcę koszt realizacji zamówienia powinien uwzględniać również koszt użytkowania narzędzia teleinformatycznego,
    d. przyjęte rozwiązanie teleinformatyczne powinno umożliwiać potwierdzenie udziału w szkoleniu (sporządzenie „listy obecności”) oraz nieograniczony udział wskazanej liczby uczestników,
    e. szkolenie powinno odbywać się w czasie rzeczywistym (tj. „na żywo”), nie dopuszcza się odtwarzania wcześniej nagranego materiału,
    f. przyjęte rozwiązanie teleinformatyczne powinno zapewniać transmisję dźwięku i obrazu oraz możliwość prezentacji plików (graficznych, tekstowych itp.),
    g. uczestnicy szkolenia powinni mieć możliwość zadawania pytań trenerowi (w formie głosowej i tekstowej).
11. Szkolenia będą prowadzone w języku polskim, według programu szkolenia opracowanego przez Wykonawcę i zatwierdzonego przez Zamawiającego.
12. Wykonawca przygotuje propozycję materiałów szkoleniowych w zakresie zgodnym z wymaganiami merytorycznymi szkoleń. Wykonawca w ramach przygotowywania materiałów szkoleniowych dla dedykowanych stanowisk opracuje co najmniej: Instrukcję użytkownika systemu, materiały do ćwiczeń, materiały uzupełniające (filmy szkoleniowe). Wykonawca zapewni, że materiały szkoleniowe będą charakteryzować się zgodnością merytoryczną oraz m.in.: czytelnym, kolorowym drukiem, napisane przystępnym językiem, z wyjaśnieniami trudnego nazewnictwa dla osób spoza IT (słownik),

rysunki/diagramy/schematy powinny być odpowiednio duże, o dobrej jakości druku, zszyte lub zbindowane. Wykonawca zapewni również notatnik oraz długopis.

13. Szkolenia muszą odbyć się przed okresem stabilizacji na skonfigurowanym systemie.
14. Wszyscy uczestnicy szkoleń muszą mieć utworzone konta i odpowiednio skonfigurowane uprawnienia oraz dostęp do pełnej konfiguracji i zarządzania systemem (w zależności od uprawnień użytkownika).
15. Przed rozpoczęciem szkolenia Wykonawca zapewni każdemu uczestnikowi szkolenia komplet materiałów szkoleniowych:
    a. materiały szkoleniowe powinny zostać dostarczone w formie elektronicznej (po 1 zestawie materiałów dla każdego uczestnika);
    b. materiały szkoleniowe muszą obejmować całość zagadnień dotyczących zakresu merytorycznego szkolenia;
    c. materiały szkoleniowe powinny być sporządzone w języku polskim.
16. Szkolenia prowadzone w formie on-line będą odbywać się w grupach po maksymalnie 10 osób, nie dłużej niż 8 godzin dziennie, 5 dni w tygodniu w godzinach pracy Zamawiającego.
17. W przypadku szkoleń trwających powyżej 6 godzin, Wykonawca jest zobowiązany zapewnić co najmniej dwie przerwy kawowe po ok. 15 minut.
18. Przed rozpoczęciem szkolenia Wykonawca uzyska od każdego uczestnika szkolenia zgodę na przetwarzanie danych osobowych.
19. Wykonawca uzgodni z Zamawiającym wzór certyfikatu potwierdzającego ukończenie szkolenia.
20. Zamawiający zastrzega sobie prawo do przerwania szkolenia i ponownego ich przeprowadzenia w przypadku, jeśli materiał przekazywany podczas szkolenia będzie odbiegał od ustalonego wcześniej programu szkolenia z Zamawiającym.
21. Na zakończenie szkolenia, każdy uczestnik otrzyma imienne zaświadczenie/certyfikat potwierdzający ukończenie szkolenia. Zamawiający otrzyma skan certyfikatu wystawionego dla każdego z uczestników szkolenia. Wykonawca pozyska potwierdzenie odbioru zaświadczenia/certyfikatu ukończenia szkolenia od uczestnika szkolenia.
22. Wykonawca w ciągu 5 dni roboczych od zakończenia szkoleń przygotuje raport z przeprowadzonego szkolenia zawierający w szczególności: termin i miejsce przeprowadzenia szkolenia, szczegółowy zakres szkolenia, materiały szkoleniowe, listę obecności uczestników szkolenia podpisaną przez uczestników szkolenia oraz oświadczenia uczestników dot. zgody na przetwarzanie danych osobowych.

Wszelkie koszty związane z przeprowadzeniem szkoleń są ponoszone przez Wykonawcę.

10. Świadczenie usług serwisu gwarancyjnego

Świadczenie usług serwisu gwarancyjnego dotyczy wdrożonego Systemu RIIP WZ oraz dostarczonego przez Wykonawcę oprogramowania.

W ramach zakresu podstawowego zamówienia Wykonawca zobowiązany będzie do świadczenia usługi serwisu gwarancyjnego przez okres **12 miesięcy** dla wdrożonego Systemu RIIP WZ.

W przypadku skorzystania przez Zamawiającego z prawa opcji, Wykonawca zobowiązany będzie do świadczenia usługi serwisu gwarancyjnego przez łączny okres **60 miesięcy**.

Oznacza to, że w ramach prawa opcji okres świadczenia usługi serwisu gwarancyjnego zostanie wydłużony z 12 do 60 miesięcy.

Okres obowiązywania usługi gwarancyjnej rozpoczyna się z dniem zakończenia okresu stabilizacji Systemu i odbioru Przedmiotu Zamówienia bez uwag. Szczegółowe wymagania dotyczące świadczenia usług określają, co następuje:

1. W ramach wdrożonego rozwiązania Wykonawca w ramach udzielonej gwarancji ponosi pełną odpowiedzialność za prawidłowe działanie Systemu oraz za kompletność dokumentacji.
2. Wykonawca będzie świadczył usługi gwarancyjne zdalnie lub w miejscu instalacji Systemu.
3. Wszystkie koszty związane z wymianą, ewentualną instalacją i ponownym uruchomieniem oprogramowania będzie ponosił Wykonawca.
4. W momencie rozpoczęcia realizacji usług serwisu gwarancyjnego Wykonawca będzie miał obowiązek wykorzystania obecnego Systemu Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego dla Systemu RIIP WZ. System Obsługi Zgłoszeń musi pozwalać na samodzielne zgłoszenie błędu, jego opis, zmianę treści zgłoszenia, komunikacje z Wykonawcą, śledzenie historii zgłoszeń oraz otrzymywania informacji zwrotnej o aktualnym statusie zgłoszenia. System Obsługi Zgłoszeń musi pozwalać na zawarcie informacji na temat kategorii błędu (błąd krytyczny, poważny, usterka) oraz opisu podjętych przez Wykonawcę działań.
5. Wykonawca ma obowiązek odbierania zgłoszeń serwisowych w Systemie Obsługi Zgłoszeń Zamawiającego dla Systemu, a w przypadku jego awarii telefoniczne w godzinach pracy Zamawiającego oraz drogą mailową 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu. Po przywróceniu funkcjonalności Systemu Obsługi Zgłoszeń, Wykonawca wprowadzi przekazane telefonicznie zgłoszenia i poinformuje o tym fakcie Zamawiającego, przekazując numery zgłoszeń. W przypadku wystąpienia błędów krytycznych Zamawiający zastrzega sobie możliwość kontaktu telefonicznego z Wykonawcą i zgłoszenie błędu.
6. Wykonawca opracuje i przekaże Zamawiającemu procedurę zgłoszenia serwisowego w przygotowywanej przez niego dokumentacji opisującej zasady współpracy stron w ramach świadczenia usług gwarancyjnych, która będzie podlegać akceptacji. Współpraca pomiędzy stronami będzie odbywała się zgodnie z ustalonymi w niej zasadami.
7. W celu klasyfikacji rodzajów zgłoszeń dot. oprogramowania, wprowadza się następujące pojęcia:
    a. Błąd krytyczny, którego specyfikę można opisać jako: całkowite zatrzymanie lub zakłócenie pracy systemu uniemożliwiające pracę użytkownikom, w szczególności polegające na niemożności realizacji jednej z funkcji systemu związanej z obsługą lub wspomaganiem kluczowego procesu biznesowego bądź powodujące zatrzymanie w całości lub w części bieżącej działalności operacyjnej bądź procesu biznesowego powiązanego z systemem lub zagrażające zniszczeniem lub utratą danych. Za Błąd krytyczny uznaje się również błąd systemu umożliwiający nieautoryzowany dostęp do systemu.
    b. Błąd poważny, którego specyfikę można opisać jako: zakłócenie pracy systemu, w szczególności polegające na ograniczeniu możliwości realizacji jednej z funkcji systemu związanej z obsługą i wspomaganiem procesu biznesowego.

c. Usterka, błąd powodujący zakłócenie pracy systemu, mogące mieć wpływ na funkcjonalność systemu, natomiast nie ograniczające zdolności operacyjnych systemu w obrębie obsługi i wspomagania procesu biznesowego.
d. Błąd danych przestrzennych i opisowych polegający na wykryciu niezgodności pomiędzy danymi, którymi system został zasilony.
e. Inne zgłoszenie oznacza inne przypadki nie będące błędami.

8. Rozwiązanie, rozumiane jako wdrożenie działań, dzięki którym eliminowany jest błąd i przywrócona zostaje pełna funkcjonalność oprogramowania zgodna z aktualną dokumentacją. Rozwiązaniem może być porada usuwająca przyczynę zgłoszenia błędu lub zmiana wykonana w kodzie oprogramowania powodująca prawidłowe działanie oprogramowania.
9. Obejście, rozumiane jako tymczasowe rozwiązanie problemu, które nie eliminuje całkowicie przyczyny jego powstania. Jeżeli naprawa błędu krytycznego lub błędu poważnego nie jest możliwa w maksymalnym czasie usunięcia danego błędu, Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania obejścia. Zastosowanie obejścia nie zwalnia wykonawcy z naprawy błędu, a jedynie zmniejsza jego kategorię (z kategorii błąd krytyczny na błąd poważny, z kategorii błąd poważny na usterka). Obejście może funkcjonować maksymalnie miesiąc kalendarzowy. Obejścia nie stosuje się do błędu o kategorii usterka.
10. Czas reakcji, rozumiany jako czas podjęcia działań diagnostycznych i kontaktu z Zamawiającym od momentu utworzenia zgłoszenia.
11. Czas usunięcia błędu, rozumiany jako czas działań związanych z opracowaniem rozwiązania problemu lub jego obejściem.
12. Maksymalne parametry czasowe dla wszystkich rodzajów zgłoszeń, które determinują terminy realizacji usług wynoszą:

Tabela 4 SLA dla rodzajów zgłoszeń/kategorii błędów

Rodzaj zgłoszenia/Kategoria błędu	Maksymalny czas reakcji	Maksymalny czas usunięcia błędu
Błąd krytyczny	4 godziny	12 godzin
Błąd poważny	1 dzień roboczy	3 dni robocze
Usterka	1 dzień roboczy	7 dni roboczych
Błąd danych przestrzennych lub opisowych	1 dzień roboczy	3 dni robocze

Wykonawca będzie prowadzić statystyki oraz przekazywać kwartalne raporty w formie elektronicznej dotyczące interwencji serwisowych. Raporty będą zawierać co najmniej liczbę zgłoszeń, ich rodzaj, liczbę interwencji, czas usunięcia błędu, specyfikację naprawionych elementów oraz na wniosek Zamawiającego szczegółowy opis przeprowadzonych prac naprawczych. Raporty nie podlegają oficjalnej procedurze odbioru.
W ramach świadczenia usług serwisu gwarancyjnego Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia prawidłowego, bezpiecznego i zgodnego z wymaganiami Zamawiającego działania Systemu przez cały okres obowiązywania gwarancji, w tym do:

1. Zapewnienia niezbędnych aktualizacji, poprawek oraz nowych wersji oprogramowania dostarczonego lub wykorzystywanego w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia, w szczególności oprogramowania systemowego, bazodanowego, bibliotek,

komponentów, sterowników oraz innych elementów programowych, w zakresie niezbędnym do zapewnienia prawidłowego i bezpiecznego działania Systemu oraz utrzymania jego komponentów w wersjach posiadających aktywne wsparcie;
2. Zapewnienia kompatybilności Systemu z aktualizowanymi komponentami i wersjami oprogramowania wykorzystywanymi w Systemie;
3. Usuwania podatności oraz wdrażania poprawek bezpieczeństwa dotyczących oprogramowania i komponentów objętych Przedmiotem Zamówienia;
4. Dostosowywania Systemu do zmian przepisów prawa mających wpływ na funkcjonalności Systemu objęte Przedmiotem Zamówienia, w zakresie niezbędnym do zachowania ich zgodności z obowiązującymi przepisami oraz prawidłowego działania.

Obowiązki, o których mowa powyżej, realizowane są w ramach wynagrodzenia za świadczenie usług serwisu gwarancyjnego i nie pomniejszają puli roboczogodzin przewidzianej dla Usług Asysty Technicznej i Wsparcia.
Powyższe obowiązki nie obejmują rozbudowy Systemu o nowe funkcjonalności, które nie były objęte Przedmiotem Zamówienia. Tego rodzaju prace mogą być realizowane w ramach Usług Asysty Technicznej i Wsparcia.

11. Usługa asysty technicznej i wsparcia

Wykonawca będzie zobowiązany do świadczenia usług Asysty Technicznej i Wsparcia na System RIIP WZ. Usługa będzie realizowana od momentu podpisania Umowy do momentu wykorzystania limitu 2400 roboczogodzin, jednak nie dłużej niż do dnia 31.05.2029 r., przy czym Zamawiający gwarantuje wykorzystanie nie mniej niż 10% puli roboczogodzin. Usługi Asysty Technicznej i Wsparcia będą zlecane Wykonawcy w miarę potrzeb.
W ramach świadczenia Usługi Asysty Technicznej i Wsparcia Wykonawca będzie świadczył takie usługi jak:

- Przeprowadzanie analiz oraz udzielanie konsultacji Zamawiającemu,
- Świadczenie usług w ramach oprogramowania (np. rozbudowa lub zmiana funkcjonalna, modyfikacje, konfiguracja oprogramowania),
- Świadczenie usług w ramach systemu (np. rozbudowa lub modyfikacja elementów systemu, konfiguracja itp.),
- Opracowywanie i dostarczanie dokumentacji, w tym aktualizacji dokumentacji oraz dostarczanie dokumentacji wprowadzanych zmian zleconych w ramach asysty. Pozostałą dokumentację Wykonawca aktualizuje na własny koszt.

Proces realizacji Usługi Asysty Technicznej i Wsparcia będzie przebiegał następująco:

1. Zamawiający przekaże Wykonawcy zlecenie wykonania Usługi Asysty Technicznej i Wsparcia. Zgłoszenie zawierać będzie co najmniej:
    a. Zakres prac do wykonania lub opis problemu do rozwiązania,
    b. Określenie proponowanego terminu realizacji (opcjonalnie),
    c. Określenie miejsca wykonania usługi (opcjonalnie).
2. W terminie nie dłuższym niż 5 dni roboczych od dnia otrzymania zgłoszenia o wsparcie techniczne Wykonawca przygotuje propozycje realizacji zlecenia zawierającą co najmniej takie informacje jak:
    a. Termin realizacji usługi,
    b. Przewidywaną pracochłonność w postaci roboczogodzin,

   c. Opis sposobu realizacji usługi,
   d. Szczegółowy opis niezbędnych działań i czynności do realizacji usługi wraz z ich czasochłonnością oraz przeznaczonymi przez Wykonawcę zasobami przeznaczonymi do realizacji usługi,
   e. Wymagane Produkty do wytworzenia/aktualizacji w ramach realizacji usługi.
3. Zamawiający przekaże uwagi do propozycji realizacji zlecenia. W przypadku braku uwag do przekazanej przez Wykonawcę propozycji realizacji zlecenia Zamawiający akceptuje propozycje i podpisuje zlecenie. W przypadku zgłoszenia uwag, Wykonawca zobowiązany jest do naniesienia poprawek do propozycji i ponownego jej przedłożenia Zamawiającemu,
4. Wykonawca uprawniony jest do inicjowania zgłoszeń realizowanych w ramach Asysty Technicznej i Wsparcia,
5. Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji liczby roboczogodzin przedstawionych przez Wykonawcę, w tym korzystając ze wsparcia innego producenta lub strony trzeciej (Inżynier Kontraktu),
6. Po wykonaniu każdorazowych prac związanych ze wsparciem technicznym i uzyskaniem przez Wykonawcę potwierdzenia ich wykonania od Zamawiającego, Wykonawca w terminie 10 dni roboczych po zakończonych pracach przedstawi dokument – Raport z wsparcia technicznego, zawierający co najmniej:
   a. Opis wykonanych prac,
   b. Liczbę godzin poświęconą na wykonanie prac,
   c. Całkowitą liczbę godzin wsparcia technicznego zrealizowanych od początku trwania usługi, których realizacji została potwierdzona przez Zamawiającego.
7. W ramach świadczenia Usług Asysty Technicznej i Wsparcia, Wykonawca zobowiązany jest każdorazowo do rozszerzenia wszystkich Produktów wytworzonych w ramach rozbudowy Systemu RIIP WZ 2.0, na które ma wpływ zakres zlecanego rozwoju.
8. Wszystkie wytworzone w ramach realizacji Usług Asysty Technicznej i Wsparcia Produkty będą podlegały weryfikacji i odbiorom zgodnie z procedurami przewidzianymi dla danych typów Produktów.
9. Wykonawca ma prawo odmówić wykonania wsparcia technicznego o ile:
   a. Zamawiający wyczerpał przysługujący limit roboczogodzin lub zakończył się okres realizacji wsparcia technicznego,
   b. Realizacja wsparcia technicznego w zaproponowanym zakresie spowodowałaby przekroczenie przysługującego Zamawiającemu limitu roboczogodzin wsparcia technicznego.
10. Zamawiający umożliwi Wykonawcy realizację Usługi Asysty Technicznej i Wsparcia poprzez udostępnienie wymaganych zasobów technicznych.
11. Zamawiający zastrzega sobie prawo do weryfikacji z udziałem ekspertów zewnętrznych liczby roboczogodzin na realizację usług wsparcia wnioskowanych przez Wykonawcę.

12. Produkty podlegające odbiorowi

Rozdział zawiera wymagane Produkty do opracowania i przekazania przez Wykonawcę w ramach realizacji Przedmiotu Zamówienia. Dla każdego Produktu zdefiniowano planowaną

liczbę dni na weryfikację Produktu przez Zamawiającego oraz Etap, w którym Produkt musi zostać wytworzony i odebrany. Liczba dni na weryfikację Zamawiającego została określona w dniach roboczych. Liczba dni roboczych na poprawę Produktu przez Wykonawcę nie może być dłuższa niż liczba dni na weryfikację Produktu po stronie Zamawiającego, wskazanych w niniejszym rozdziale – dotyczy każdej iteracji.

12.1. Produkty zarządcze

Tabela 5 Lista Produktów zarządczych podlegających odbiorowi

Lp.	Produkt	Etap Techniczny (ET)/ Etap Zarządczy (EZ)	Liczba dni roboczych na I weryfikację przez Zamawiającego	Liczba dni roboczych na II weryfikację przez Zamawiającego
1	Plan Przedmiotu Zamówienia	ET1/EZ1	5 dni	5 dni
2	Plan Etapu	ET1/EZ1 ET2/EZ1 ET5/EZ2	5 dni	5 dni
3	Raport Końcowy Etapu	ET2/EZ1 ET5/EZ2 ET7/EZ3	5 dni	5 dni
4	Raport Końcowy Przedmiotu Zamówienia	ET7/EZ3	5 dni	5 dni

12.2. Produkty specjalistyczne

Tabela 6 Lista Produktów specjalistycznych podlegających odbiorowi

Lp.	Produkt	Etap Techniczny (ET)/ Etap Zarządczy (EZ)	Liczba dni roboczych na I weryfikację przez Zamawiającego	Liczba dni roboczych na II weryfikację przez Zamawiającego
1	Szablon Analitycznego Opisu Systemu (AOS) wraz z modelem analitycznym	ET1/EZ1	5 dni	3 dni
2	Szablon Dokumentacji Technicznej (DT)	ET1/EZ1	5 dni	3 dni
3	Szablon Planu Wdrożenia	ET1/EZ1	5 dni	3 dni
4	Szablon Raportu z testów wewnętrznych	ET1/EZ1	5 dni	3 dni
5	Szablon Planu Testów Akceptacyjnych	ET1/EZ1	5 dni	3 dni

Lp.	Produkt	Etap Techniczny (ET)/ Etap Zarządczy (EZ)	Liczba dni roboczych na I weryfikację przez Zamawiającego	Liczba dni roboczych na II weryfikację przez Zamawiającego
6	Szablon raportu z testów dopuszczeniowych	ET1/EZ1	5 dni	3 dni
7	Szablon Raportu z zasilenia danymi	ET1/EZ1	5 dni	3 dni
8	Szablon Raportu z audytu wydajności	ET1/EZ1	5 dni	3 dni
9	Szablon Dokumentacji Użytkownika	ET1/EZ1	5 dni	3 dni
10	Szablon Dokumentacji Administratora	ET1/EZ1	5 dni	3 dni
11	AOS wraz z modelem analitycznym	ET2/EZ1	10 dni	5 dni
12	Dokumentacja Techniczna wraz z modelem analitycznym	ET2/EZ1	10 dni	5 dni
13	Plan Wdrożenia	ET3/EZ2	10 dni	5 dni
14	Raport z zasilenia danymi	ET3/EZ2	10 dni	5 dni
15	Raport z audytu wydajności	ET5/EZ2	10 dni	5 dni
16	Raport z testów wewnętrznych	ET5/EZ2	10 dni	5 dni
17	Plan Testów Akceptacyjnych	ET5/EZ2	10 dni	5 dni
18	Raport z testów dopuszczeniowych	ET5/EZ2	10 dni	5 dni
19	Instrukcja instalacji wraz z skryptami instalacyjnymi	ET5/EZ2	10 dni	5 dni
20	Instrukcja odzyskiwania Systemu RIIP WZ po awarii	ET5/EZ2	10 dni	5 dni
21	Raport z testów akceptacyjnych	ET5/EZ2	10 dni	5 dni
22	Raport z wdrożenia	ET5/EZ2	10 dni	5 dni
23	Dokumentacja Użytkownika	ET5/EZ2	10 dni	5 dni
24	Dokumentacja Administratora	ET5/EZ2	10 dni	5 dni
25	Plan szkoleń	ET5/EZ2	10 dni	5 dni
26	Materiały szkoleniowe	ET5/EZ2	10 dni	5 dni
27	Raport ze szkoleń	ET5/EZ2	10 dni	5 dni
28	Zasady współpracy stron w ramach świadczenia usług gwarancyjnych	ET5/EZ2	10 dni	5 dni
29	Dokumentacja powykonawcza	ET7/EZ3	10 dni	5 dni
30	Zainstalowane i skonfigurowane oprogramowanie Systemu RIIP WZ	ET5/EZ2	10 dni	5 dni

13. Terminy realizacji prac

W niniejszym rozdziale opisano terminy realizacji Przedmiotu Zamówienia wraz z podziałem na etapy zarządcze oraz etapy techniczne określające ich zakres oraz wymagane Produkty.
Wymagane terminy realizacji Przedmiotu Zamówienia:

1. Rozpoczęcie prac następuje w chwili zawarcia umowy pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą.
2. Przedmiot Zamówienia i wszystkie jego Etapy muszą zostać zrealizowane w terminie do 31.05.2029 r.
3. Dostarczane w ramach Przedmiotu Zamówienia Produkty, które następnie będą podlegały odbiorowi, muszą zostać odebrane w terminie określonym w poniższej tabeli, w kolumnie „Czas zakończenia" w ramach Etapów Technicznych w których zakres wchodzą.
2. Czas rozpoczęcia liczony jest od dnia zakończenia poprzedniego Etapu Technicznego. Dla Etapu Technicznego 1 czas rozpoczęcia liczony jest od dnia podpisania umowy pomiędzy Zamawiającym, a Wykonawcą.
3. Ogólny harmonogram realizacji prac zawiera Tabela 7.

Tabela 7 Ogólny harmonogram realizacji prac

Etap Techniczny	**Zakres Etapu**	**Termin zakończenia Zadania (w dniach kalendarzowych)**
Etap Zarządczy 1 - Organizacja Zamówienia. Zaprojektowanie Systemu RIIP WZ		
Etap Techniczny 1	Organizacja Zamówienia. Przygotowanie dokumentacji zarządczej i szablonów dokumentacji analitycznej i technicznej	30 dni od podpisania umowy
Etap Techniczny 2	Zaprojektowanie Systemu RIIP WZ. Przeprowadzenie analizy rozwiązania wraz z opracowaniem dokumentacji analitycznej i technicznej.	3 miesiące od podpisania umowy
Etap Zarządczy 2 – Budowa rozwiązania, pozyskanie danych i wdrożenie Systemu RIIP WZ. Przeprowadzenie testów wewnętrznych i dopuszczeniowych		
Etap Techniczny 3	Pozyskanie danych (ostateczna wersja danych, po weryfikacji)	9 miesięcy ale nie później niż 31.03.2028 r.
Etap Techniczny 4	Budowa rozwiązania. Przygotowanie dokumentacji testowej i wdrożeniowej.	12 miesięcy ale nie później niż 30.06.2028 r.
Etap Techniczny 5	Wdrożenie Systemu RIIP WZ. Przeprowadzenie testów wewnętrznych, dopuszczeniowych, akceptacyjnych. Przeprowadzenie szkoleń.	18 miesięcy ale nie później niż 31.12.2028 r.
Etap Zarządczy 3 - Stabilizacja Systemu RIIP WZ. Uruchomienie produkcyjne i odbiór Systemu RIIP WZ		
Etap Techniczny 6	Stabilizacja Systemu RIIP WZ	23 miesiące ale nie później niż 31.05.2029 r.

Etap Techniczny 7	Dostarczenie dokumentacji powykonawczej. Uruchomienie produkcyjne i odbiór Systemu RIIP WZ	23 miesiące ale nie później niż 31.05.2029 r.
Świadczenie usług serwisu gwarancyjnego na Produkty i System RIIP WZ		- 12 miesięcy od dnia odbioru Przedmiotu Zamówienia – zakres podstawowy - 60 miesięcy od dnia odbioru Przedmiotu Zamówienia – w ramach prawa opcji
Świadczenie usług asysty technicznej i wsparcia dotyczącego Systemu RIIP WZ		31.05.2029 r. lub do czasu osiągnięcia limitu puli roboczogodzin

14. Kryteria odbioru

W trakcie trwania testów rejestrowane będą błędy, których kategorie i definicje zawarto w poniższej tabeli. W przypadku, gdy zgłoszone błędy przekroczą podane limity dla zdefiniowanych kategorii, Wykonawca zobowiązany jest do poprawy oprogramowania.

Tabela 8 Kategorie i definicje błędów

Kategoria błędu	**Przykłady błędów**	**Limit błędów**	
		Testy wewnętrzne	**Testy dopuszczeniowe/ akceptacyjne**
Błąd krytyczny	Błąd krytyczny występuje, gdy zajdzie jedna z poniższych sytuacji: ● całkowity brak odpowiedzi Systemu RIIP WZ na sygnały; ● brak działania lub implementacji istotnej funkcjonalności; ● błędy innych typów uniemożliwiające korzystanie z Systemu RIIP WZ lub jego funkcjonalności; ● brak spełnienia wymagania poza funkcjonalnego; ● brak odczytu/zapisu z/do bazy danych, ● utrata danych lub ich spójności, ● brak możliwości zalogowania użytkownika, ● wydajność Systemu RIIP WZ uniemożliwiająca zrealizowanie scenariuszy testowych w czasie określonym w Planie Testów.	0	0
Błąd poważny	Błąd poważny występuje, gdy zajdzie jedna z poniższych sytuacji: ● brak spełnienia wymagania funkcjonalnego - nieprawidłowe działanie Systemu RIIP WZ inne niż dotyczące istotnej funkcjonalności Systemu RIIP WZ;	1% (zaokrąglając w dół) przypadków testowych	0

Kategoria błędu	Przykłady błędów	Limit błędów	
		Testy wewnętrzne	**Testy dopuszczeniowe/ akceptacyjne**
	• działanie funkcjonalności niezgodne z opisem; • powtarzające się błędy drobne dotyczące tej samej funkcjonalności; • komunikat wprowadzający użytkownika w błąd, co do wykonania istotnej funkcjonalności; • niezgodna z wymaganiami konieczność wywołania tej samej funkcji wielokrotnie w celu uzyskania pojedynczego rezultatu; • przy wywołaniu funkcjonalności pojawia się komunikat o błędzie, jednak System RIIP WZ później realizuje działania związane z funkcjonalnością; • przekroczony czas reakcji Systemu RIIP WZ w stosunku do wymaganej jego wydajności.		
Usterka	Usterka występuje, gdy wykryty zostanie błąd oprogramowania nie wpływający na możliwość korzystania z funkcjonalności lub zaistnieje niezgodność sposobu prezentacji informacji w Systemie RIIP WZ. Przykłady usterek: • komunikat wprowadzający użytkownika w błąd co do wykonania innej niż istotnej funkcjonalności; • niewłaściwy rozmiar okna wymagający jego zmiany w celu realizacji przypadku testowego; • literówki i błędy edytorskie w interfejsie użytkownika; • komunikat zgodny co do wartości informacyjnej jednak niezgodny ze specyfikacją co do brzmienia.	10% (zaokrąglając w dół) przypadków testowych	5% (zaokrąglając w dół) przypadków testowych

15. Stabilizacja Systemu RIIP WZ

W ramach stabilizacji Systemu RIIP WZ Wykonawca zobowiązany jest do świadczenia usług stabilizacji od momentu zakończenia Etapu Zarządczego nr 2. Osiągnięciem stabilizacji Systemu RIIP WZ i jednocześnie zakończeniem świadczenia przez Wykonawcę serwisu stabilizacji będzie moment, w którym przez okres 60 dni nie wystąpią żadne błędy krytyczne i/lub błędy poważne. W razie wystąpienia jakichkolwiek błędów Wykonawca zobowiązany jest do ich naprawy oraz w razie potrzeby aktualizacji dokumentacji. W przypadku wystąpienia błędów krytycznych oraz poważnych w czasie stabilizacji Systemu RIIP WZ, okres liczony jest

od początku, od chwili naprawy ostatniego błędu. Okres stabilizacji nie może przekroczyć ostatecznego terminu oddania Etapu Zarządczego nr 3.
Wykonawca po ustabilizowaniu Systemu RIIP WZ i zakończeniu świadczenia serwisu stabilizacji:

- przygotuje i przekaże Zamawiającemu Raport z wykrytych i naprawionych błędów zawierający szczegółowe informacje o błędach, ich stanie, kategorii i sposobie rozwiązania,
- udostępni eksploatacyjnie System RIIP WZ użytkownikom końcowym poprzez przekształcenie środowiska PRE_PROD na środowisko PROD,
- przekaże wszystkie dostępy administracyjne Zamawiającemu,
- przekaże Zamawiającemu Raport z przekazanych dostępów.

16. Zobowiązania Wykonawcy

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

1. Przedmiot Zamówienia musi zostać zrealizowany przez Wykonawcę z najwyższą starannością, efektywnością oraz zgodnie z najlepszą praktyką i wiedzą zawodową.
2. Oznakowania dostarczonych Produktów Przedmiotu Zamówienia.
3. Dokonywania z Zamawiającym wszelkich niezbędnych ustaleń mogących wpływać na Przedmiot Zamówienia.
4. Sprawnej i terminowej realizacji Przedmiotu Zamówienia, w tym uwzględniania w trakcie jego realizacji wszystkich uwag zgłaszanych przez Zamawiającego.
5. Współpracy z powołanym przez Zamawiającego zespołem projektowym dedykowanym do realizacji Projektu po stronie Zamawiającego.
6. Udzielania Zamawiającemu wszelkich informacji na temat stanu realizacji Przedmiotu Zamówienia.
7. Skierowania do realizacji Przedmiotu Zamówienia zespołu projektowego zgodnego z wymaganiami opisanymi w SWZ. W przypadku zmian w składzie zespołu Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia osób do zespołu z co najmniej takimi samymi kwalifikacjami i doświadczeniem, jakie były wskazane w SWZ.
8. Bieżącego (przez cały okres realizacji zamówienia) monitorowania zmian przepisów prawa. Informowanie Zamawiającego o wpływie zmian przepisów i możliwych scenariuszach działania w celu dostosowania Systemu do przyszłych przepisów. Wykonawca zobowiązany jest w trakcie trwania Projektu do dostosowywania Systemu do zmieniających się przepisów prawa.
9. Stałego kontaktu z Zamawiającym (spotkania przedstawicieli Wykonawcy i Zamawiającego będą odbywać się odpowiednio do potrzeb), z następującymi maksymalnymi czasami reakcji ze strony Wykonawcy na wezwanie Zamawiającego:
    a. spotkanie w siedzibie Zamawiającego – do 3 dni roboczych od zgłoszenia konieczności, przez Zamawiającego, nie częściej niż 4 razy w miesiącu;
    b. telekonferencja, kontakt online – do 2 dni roboczych od zgłoszenia konieczności, przez Zamawiającego (poprzez kanał telekonferencyjny, czat, oprogramowanie do wideokonferencji);

c. kontakt e-mail – do 6 godzin roboczych od zgłoszenia konieczności przez Zamawiającego;
d. kontakt telefoniczny – niezwłocznie, tj. maksymalnie do 2 godzin roboczych od zgłoszenia konieczności przez Zamawiającego.

10. Wykonawca po odbyciu spotkania/telekonferencji zobowiązany jest do przygotowania i przekazania notatki maksymalnie do 1 dnia roboczego po spotkaniu. Zamawiający w terminie 3 dni roboczych zgłasza ewentualne uwagi do notatki. Wykonawca wprowadza wskazane uwagi w terminie 2 dni roboczych. Notatka musi być zaakceptowana i podpisana przez obydwie strony.
11. Wykonawca zapewni narzędzie do wideokonferencji umożliwiające komunikację Stron. Dostarczone narzędzie musi być zgodne z Polityką Bezpieczeństwa Informacyjnego Zamawiającego, która zostanie przekazana Wykonawcy po podpisaniu umowy. Narzędzie musi obsługiwać jednoczesny przekaz głosu i komunikację poprzez czat i nie może powodować konieczności instalacji oprogramowania na urządzeniach użytkowników (wymagane jest uruchomienie połączenia poprzez link). Narzędzie musi zapewniać łączność minimalnie 30 użytkowników jednocześnie w aktywnych połączeniach i zapewniać nieograniczoną długość spotkania.
12. Wszystkie Produkty typu dokumentacja muszą zostać napisane w języku polskim (z wyjątkiem elementów czysto specjalistycznych i wynikających z narzędzia pracy Wykonawcy oraz kodu źródłowego).
13. Wykonawca zobowiązany jest do opublikowania w Systemie wszystkich danych pozyskanych lub przetworzonych w ramach realizacji projektu. Sposób, w tym kolorystyka oraz forma publikacji zostanie uzgodniona z Zamawiającym podczas analizy i projektowania Systemu.
14. W przypadku wystąpienia kosztów licencji firm trzecich w zaoferowanym rozwiązaniu Wykonawca zobowiązany jest do ich pokrycia.
15. Zakres i forma publikacji danych i usług, w tym kolorystyka oraz kolejność warstw, dla każdej kompozycji mapowej zostanie uzgodniona z Zamawiającym.
16. Wykonawca zobowiązany jest do projektowania, wytwarzania, wdrażania i utrzymywania Systemu RIIP WZ z uwzględnieniem wymagań cyberbezpieczeństwa wynikających z obowiązujących przepisów prawa, w szczególności ustawy o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa, w zakresie mającym zastosowanie do Przedmiotu Zamówienia, oraz do stosowania zasad bezpiecznego projektowania i wytwarzania oprogramowania.
17. Wykonawca zobowiązany jest do bieżącego monitorowania podatności dotyczących komponentów i oprogramowania wykorzystywanego w Systemie RIIP WZ oraz stosowania komponentów i wersji oprogramowania posiadających aktywne wsparcie producenta, dostawcy lub podmiotu odpowiedzialnego za ich rozwój i utrzymanie. W przypadku stwierdzenia wykorzystywania komponentu, dla którego wsparcie zostało lub zostanie zakończone w okresie realizacji Przedmiotu Zamówienia, Wykonawca poinformuje o tym Zamawiającego oraz przedstawi sposób ograniczenia związanego z tym ryzyka.
18. Wykonawca zobowiązany jest do niezwłocznego informowania Zamawiającego o zidentyfikowanych podatnościach, cyberzagrożeniach i incydentach bezpieczeństwa mogących mieć wpływ na System RIIP WZ oraz do współpracy z Zamawiającym przy ich analizie i podejmowaniu działań mających na celu ograniczenie ich skutków.

17. Załączniki

Załącznik 1 - Wymagania funkcjonalne na rozbudowę Systemu RIIP WZ
Załącznik 2 - Wymagania pozafunkcjonalne RIIP WZ – stan obecny
Załącznik 3 - Wymagania pozafunkcjonalne RIIP WZ – stan docelowy
Załącznik 4 - Architektura logiczna stanu obecnego
Załącznik 5 - Architektura logiczna stanu docelowego
Załącznik 6 - Zaktualizowany Analityczny Opis Systemu RIIP WZ
Załącznik 7 - Zakres danych do pozyskania do Systemu RIIP WZ