

1.I.271.5.2020

Załącznik nr 1

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

### **Wdrożenie systemu e-Mapy w ramach projektu Rozwój e-Uслуг w Gminie Bolków**

Projekt współfinansowany ze środków Regionalnego Programu Operacyjnego  
Województwa Dolnośląskiego 2014 – 2020  
w ramach Osi Priorytetowej 2 Technologie informacyjno-komunikacyjne  
Działanie 2.1 E-usługi publiczne,  
nr projektu RPDS.02.01.01-02-0011/17.

## Spis treści

1	Informacje ogólne.....	4
1.1	Ogólny opis przedmiotu zamówienia .....	4
1.2	Miejsce realizacji dostaw i usług.....	4
1.3	Termin i harmonogram wykonania zamówienia .....	4
2	Gwarancja i asysta techniczna.....	4
2.1	Gwarancja na oprogramowanie.....	4
2.2	Asysta techniczna, konserwacja i aktualizacja .....	5
3	e-Mapy.....	5
3.1	Opis ogólny .....	5
3.2	Funkcjonalność portalu mapowego .....	8
3.2.1	Klient usług danych przestrzennych.....	8
3.2.2	Legenda mapy .....	8
3.2.3	Nawigacja na mapie .....	9
3.2.4	Obsługa układów współrzędnych.....	9
3.2.5	Identyfikacja obiektów .....	9
3.2.6	Pomiary na mapie .....	10
3.2.7	Wydruki.....	10
3.2.8	Zarządzanie ustawieniami okna mapy.....	10
3.2.9	Interoperacyjność .....	11
3.2.10	Selekcja obiektów.....	11
3.2.11	Edycja danych przestrzennych .....	11
3.2.12	Szkicowanie.....	12
3.2.13	Wyszukiwanie .....	12
3.2.14	Klient usługi wyszukiwania .....	13
3.3	Aplikacje dziedzinowe .....	13
3.3.1	Portal mieszkańca.....	13
3.4	Moduł adresowy .....	14
3.4.1	Opis ogólny .....	14
3.4.2	Wymagania szczegółowe .....	16
3.5	Planowanie przestrzenne .....	20
3.5.1	Funkcjonalności modułu .....	20
3.5.2	Prowadzenie rejestrów.....	22



3.5.3	Prezentacja graficzna rejestrów .....	24
3.5.4	Wyszukiwanie danych.....	24
3.5.5	Edycja danych .....	25
3.5.6	Generowanie dokumentów .....	27
3.5.7	Generowanie raportów i zestawień.....	28
3.5.8	Udostępnianie danych .....	28
3.5.9	Wykorzystanie danych zewnętrznych .....	28
3.5.10	Ochrona danych osobowych.....	28
3.5.11	Inicjalne zasilenie w dane.....	29
3.6	Oferty inwestycyjne .....	29
3.6.1	Wymagania szczegółowe .....	30
3.7	Oprogramowanie GIS.....	31
3.8	Wymagania prawne .....	35
3.9	Dodatkowe wyjaśnienia.....	37
3.10	Bezpieczeństwo .....	37
4	Wymagania w zakresie szkoleń.....	37
4.1	Szkolenia dla użytkowników i administratorów .....	37
5	Licencjonowanie .....	38
6	Wymagana dokumentacja .....	39
6.1	Wymagania ogólne.....	39
6.2	Dokumentacja użytkowa .....	39
6.2.1	Dokumentacja użytkownika .....	39
6.2.2	Dokumentacja administratora.....	39
6.3	Dokumentacja powykonawcza.....	40

## 1 Informacje ogólne

### 1.1 Ogólny opis przedmiotu zamówienia

Przedmiotem zamówienia jest dostarczenie aplikacji służących uruchomieniu e-usług.

#### W zakresie aplikacji oraz e-usług:

1. E-mapy – Portal mapowy, spełniający wymagania zawarte w ustawie o infrastrukturze informacji przestrzennej, który ułatwi i przyspieszy dostęp do danych przestrzennych ze szczególnym uwzględnieniem dokumentów planistycznych, o których mowa w ustawie i planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym tj.: miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy. Dla urzędnika udostępniona zostanie funkcjonalność generowania wypisów i wyrysów z MPZP

#### W zakresie usług

Wykonanie wszelkich czynności niezbędnych do prawidłowego działania aplikacji, w szczególności, instalacja, konfiguracja, szkolenia dla pracowników oraz administratorów.

### 1.2 Miejsce realizacji dostaw i usług

Gmina Bolków obsługiwana przez jednostkę organizacyjną:

Urząd Miejski w Bolkowie, ul. Rynek 1, 59-420 Bolków

### 1.3 Termin i harmonogram wykonania zamówienia

Przedmiot umowy musi być zrealizowany zgodnie z Harmonogramem w **nieprzekraczalnym terminie do dnia 31.07.2020.**

## 2 Gwarancja i asysta techniczna

### 2.1 Gwarancja na oprogramowanie

1. Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane usługi i dostawy oprogramowania (aplikacji, systemów, e-usług), na okres nie krótszy jak 12 miesięcy, liczony od daty podpisania końcowego protokołu odbioru.
2. W okresie objętym gwarancją Wykonawca zobowiązuje się do nieodpłatnego usuwania usterek i błędów wynikających z wad tkwiących w dostarczonym oprogramowaniu uniemożliwiających jego działanie zgodne z zaoferowanym zakresem funkcjonalnym.
3. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w funkcjonowaniu dostarczonego oprogramowania Wykonawca zobowiązany jest wprowadzić odpowiednie zmiany (poprawki) na własny koszt, w terminie 7 dni od stwierdzenia lub zgłoszenia nieprawidłowości.

4. Wykonawca musi zagwarantować, że przedmiot Zamówienia będzie działał zgodnie z jego opisem, dostarczonymi dokumentacjami i instrukcjami oraz wymogami wynikających z przepisów prawa, o których mowa w kolejnych punktach OPZ.
5. Wykonawca musi zapewnić dalszy rozwój systemów przez co najmniej 5 lat od daty zakończenia realizacji projektu.

## 2.2 Asysta techniczna, konserwacja i aktualizacja

Wykonawca musi zapewnić usługi Asysty Technicznej i Konserwacji dostarczonych systemów na min. 12 miesięcy obejmujące:

1. Modyfikację oraz aktualizację wszystkich modułów systemu i składających się na niego aplikacji.
2. Dostosowanie systemu do nowych wymogów przepisów prawa, także wówczas, gdy wiąże się to ze zwiększeniem funkcjonalności systemu, bądź poszczególnych modułów. Dotyczy również współpracy z oprogramowaniem firm trzecich.
3. Świadczenie usług konsultacyjnych dla użytkowników systemu drogą telefoniczną w dni robocze w godzinach 9:00-16:00 w języku polskim.
4. Świadczenie usług konsultacyjnych dla administratorów w dni robocze w godzinach 9:00-16:00 w języku polskim; w zakresie obsługi technicznej i użytkowej wdrożonych systemów i aplikacji.
5. Zapewnienie asysty technicznej dla administratorów w dni robocze w godzinach 9:00-16:00 w języku polskim; w procesie aktualizowania wdrożonych systemów i aplikacji.
6. Wizyty konsultanta w siedzibie Zamawiającego w przypadku potrzeby.
7. Dostarczanie nowej dokumentacji (instrukcji użytkownika w formie elektronicznej) zaktualizowanych podsystemów dziedzinowych (dla nowych kolejnych wersji) w zakresie wdrożonych systemów i aplikacji.
8. Udzielanie pomocy merytorycznej w obsłudze systemu, jak również techniczne wsparcie w sytuacjach losowych (np. zniszczenie programów, zbiorów danych, itp.).
9. Wykonawca zapewni dalszy rozwój systemu przez okres min 60 miesięcy.
10. Wykonawca zapewni dostępność do aktualizacji systemu oraz usług wymienionych w punktach 1 do 8 po okresie gwarancyjnym na podstawie osobnych umów.

## 3 e-Mapy

### 3.1 Opis ogólny

Wdrożenie portalu mapowego, spełniającego wymagania zawarte w ustawie o infrastrukturze informacji przestrzennej, który ułatwi i przyspieszy dostęp do danych przestrzennych ze szczególnym uwzględnieniem dokumentów planistycznych, o których mowa w ustawie o planowaniu

i zagospodarowaniu przestrzennym tj.: miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego, studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy.

Portal będzie posiadał otwartość przeważającej procentowo części udostępnianych zasobów ISP na poziomie 5 gwiazdek na skali “5 Star Open Data” - będzie udostępniał dane zgodnie ze standardem WMS wraz z odnośnikami do innych zbiorów, stanowiących dla tych informacji kontekst. W przypadku warstwy z planem zagospodarowania przestrzennego będzie to odnośnik do uchwały Rady Miejskiej oraz odnośnik do legendy mapy.

Portal będzie zawierał warstwy tematyczne dostępne publicznie zawierającymi

- Zagospodarowanie przestrzenne
  - MPZP
  - Studium
- Działki
- Budynki
- Adresy i ulice
- Inne warstwy tematyczne:
  - Noclegi
  - Obiekty sakralne
  - Zdrowie
  - Edukacja
  - Sport i rekreacja
  - Kultura
  - Instytucje
  - Urzędy
  - Gastronomia
  - Cmentarze
  - Służby
  - Atrakcje turystyczne
  - Gospodarka odpadami
  - Szlaki turystyczne
  - Infrastruktura
  - Pomoc społeczna
  - Zabytki
  - Oferta inwestycyjna
  - Warstwy z publicznych repozytoriów: openStreetMap, Geoportal, RZGW itp.

Aplikacja główna systemu (klient webowy) bazuje na wdrożonych serwerach danych przestrzennych umieszczonych na infrastrukturze Wykonawcy. Wspiera wszelkie operacje wykonywane na serwisach odpowiednio je wizualizując poprzez widżety aplikacji. Umożliwia tworzenie skomplikowanych zestawień, raportów a także analiz przestrzennych na podstawie zwizualizowanych serwisów mapowych.

Rozwiązanie musi dawać możliwość działania aplikacji bez konieczności instalowania dodatkowych aplikacji typu plug-in; obsługująca popularne przeglądarki internetowe wspierające standard HTML5.

Rozwiązanie musi dawać możliwość działania aplikacji jak i usług danych przestrzennych na poziomie 99 % czasu.

Rozwiązanie musi dawać możliwość by aplikacja posiadała tryb autoryzowany – dla użytkowników posiadających odpowiednie uprawnienia.

Rozwiązanie musi dawać możliwość zapisania w ramach konta użytkownika jego kompozycji mapowej.

### 3.2 Prace przedwdrożeniowe

1. Wykonawca musi przetworzyć gminne dokumenty planistyczne tj. plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP), Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego (SUiKZP) do postaci cyfrowej zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 4 marca 2010 roku o Infrastrukturze Informacji Przestrzennej (Dz.U. z 2018 r. poz. 1472 z późn. zm.) i aktów wykonawczych do tej ustawy.
2. Wykonawca zeskanuje do postaci elektronicznej (jpg lub pdf) wszystkie rysunki MPZP będące wyłącznie w wersji analogowej, lub których wersja cyfrowa jest nieczytelna lub niezdatna do wektoryzacji.
3. Wykonawca wszystkim rysunkom MPZP nada georeferencje (skalibruje do postaci plików geoTIFF) w układzie współrzędnych EPSG 2180 (PUWG 92).
4. Wykonawca zwektoryzuje rysunki MPZP do postaci wektorowej shapefile (shp).
5. Usługa wektoryzacji danych referencyjnych musi obejmować wektoryzacje obowiązujących ustaleń MPZP.
6. Zamawiający pod pojęciem "dodatkowych ustaleń MPZP powierzchniowych/liniowych/punktowych" ma na myśli pozostałe ustalenia MPZP (nakazy, zakazy, ograniczenia, dopuszczenia), poza przeznaczeniami MPZP, takie jak: strefa zalewowa, linie zabudowy, zabytek ewidencyjny.
7. Wykonawca musi przygotować symbolizację przeznaczeń MPZP na podstawie kolumny „OPIS” z warstwy wektorowej „PRZEZNACZENIA MPZP” uwzględniając symbolizację określoną w załączniku 1. do Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 26 sierpnia 2003 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego i zapisać symbolizację do pliku warstwy.
8. Wykonawca musi przygotować metadane do przetworzonych do postaci wektorowej zbiorów danych przestrzennych zgodnie z przepisami Ustawy z dnia 4 marca 2010 roku o Infrastrukturze

Informacji Przestrzennej (Dz.U. z 2018 r. poz. 1472 z późn. zm..) i aktów wykonawczych do tej ustawy.

Rejestr posiadanych planów zagospodarowania jest zamieszczony w Biuletynie Informacji Publicznej pod adresem <http://umbolkow.bip.net.pl/?a=1241>. Pozycje od 1 do 3 nie podlegają opracowaniu.

### 3.3 Funkcjonalność portalu mapowego

#### 3.3.1 Klient usług danych przestrzennych

Rozwiązanie musi udostępniać okno podglądu mapy z możliwością nawigacji po niej - podstawowe narzędzia takie jak: przesun, przybliź, oddal, pełen widok, poprzedni widok, następny widok, skala; Rozwiązanie musi prezentować informację o wszystkich operacjach realizowanych za pomocą aplikacji w dzienniku zdarzeń. Prezentowana informację informują o trwającej akcji oraz o czasie jej realizacji.

Rozwiązanie musi dawać możliwość zmiany położenia okien narzędzi mapy przez użytkownika poprzez ich „przeciąganie”.

Rozwiązanie musi dawać możliwość, by funkcje klienta usługi przeglądania były pogrupowane i dostępne pod przyciskami wywołującymi kolejne funkcje, akcje lub odpowiednie okno narzędzia.

Rozwiązanie musi dawać możliwość dopasowania okna do pełnego zasięgu przeglądarki internetowej.

Rozwiązanie musi dawać możliwość osadzenia wszystkich okien narzędziowych w formie półprzezroczystej na mapie.

#### 3.3.2 Legenda mapy

Rozwiązanie musi dawać możliwość powiększania się do zasięgu całej warstwy.

Rozwiązanie musi dawać możliwość wczytania zewnętrznej usługi WMS/WMTS wraz z pokazaniem jej na legendzie

Rozwiązanie musi dawać możliwość wyświetlania okna z legendą do mapy.

Rozwiązanie musi dawać możliwość wyświetlania w oknie dostępnych serwisów mapowych wraz z dostępnymi warstwami z możliwością włączania i wyłączania widoczności warstw dla serwisów dynamicznych oraz całych serwisów kafelkowanych.

Rozwiązanie musi dawać możliwość zmiany kolejności warstw dla serwisów. Informowanie użytkownika o braku widoczności warstw przy wybranej skali poprzez wyszarzenie nazwy warstwy.

Rozwiązanie musi dawać możliwość zmiany przezroczystości warstw serwisu.

Rozwiązanie musi dawać możliwość zarządzania zakresem skali widoczności danych w ramach przedziału skalowego ustawionego w kompozycji mapowej dla warstwy dodanej dynamicznie do okna mapy.



### 3.3.3 Nawigacja na mapie

Rozwiązanie musi dawać możliwość ustalania dowolnej skali poprzez wpisanie wartości mianownika. Funkcja dostępna również przy zastosowaniu serwisów kafelkowanych.

Rozwiązanie musi dawać możliwość użycia suwaka - „zoom”, który na początku i na końcu posiada przyciski powiększenia i pomniejszenia.

Powiększanie / pomniejszanie „oknem” Rozwiązanie musi dawać możliwość powiększania/pomniejszania „oknem”: opcja powoduje powiększenie/pomniejszenie okna mapy do wielkości prostokąta, jaki zaznaczy użytkownik. Prostokąt wskazany przez użytkownika powinien być wyraźnie uwidoczniony. Możliwość zaznaczenia prostokąta w dowolnym kierunku.

Rozwiązanie musi dawać możliwość przesuwania/ pokazania pełnego widoku okna mapy.

Rozwiązanie musi dawać możliwość zmiany widoku mapy poprzez funkcje: poprzedni widok, kolejny widok, pełny widok zasięgu serwisów.

Rozwiązanie musi umożliwić zmianę aktywnej warstwy aplikacji;

Rozwiązanie musi współdziałać z przyciskiem „scroll” na myszce (przybliżania/oddalania).

Rozwiązanie daje możliwość centrowania mapy do wskazanych współrzędnych;

### 3.3.4 Obsługa układów współrzędnych

Rozwiązanie musi dawać możliwość wpisania współrzędnych przez użytkownika (tzw. „współrzędne z ręki”). Po wpisaniu współrzędnych przez użytkownika i zatwierdzeniu przyciskiem (lub Enter) użytkownik zostaje przeniesiony i scentrowany na dane miejsce, następuje zaznaczenie tego miejsca punktem.

Rozwiązanie musi dawać możliwość zmiany układu współrzędnych;

Rozwiązanie musi dawać możliwość projekcji serwisów w różnych układach współrzędnych; w tym stosowane w Polsce układy współrzędnych: układ 1992, układ 2000, WGS 84 (4326). Lista wyboru układu zawierać będzie nazwy układów oraz oznaczenia EPSG.

Rozwiązanie musi dawać możliwość płynnego pokazywania współrzędnych, dla wybranego układu współrzędnych, wraz ze zmianą pozycji kursora. Format współrzędnych prostokątnych: liczby rzeczywiste do 2 miejsc po przecinku. Format współrzędnych geograficznych: stopnie, minuty, sekundy (dokładność do 2 miejsc po przecinku w sekundach).

### 3.3.5 Identyfikacja obiektów

Rozwiązanie musi dawać możliwość identyfikacji – przeglądania atrybutów obiektów wybranych kursorem w oknie mapy; informacje powinny pojawiać się przy obiekcie, a nie w osobnym oknie przeglądarki, okno identyfikacji powinno zawierać możliwość wyboru obiektu warstwy z listy (w przypadku, kiedy wskazana lokalizacja przecina obiekty z więcej niż jednej warstwy) oraz powrotu do listy po przeglądnięciu atrybutów obiektu, a także wykonywaniu operacji na obiekcie z tego poziomu;

Rozwiązanie musi dawać możliwość multiselekcji obiektów z aktywnej warstwy. Multiselekcja na podstawie przecięcia: wskazanego prostokątnego obszaru, dowolnego kształtu poligonu, dowolnego wielokąta, linii, odcinka.

Rozwiązanie musi dawać możliwość przeglądania wartości atrybutów wynikających z relacji z tabelami w bazie danych.

Rozwiązanie musi dawać możliwość wyświetlania linku do strony www w atrybucie obiektu.

### 3.3.6 Pomiary na mapie

Rozwiązanie musi dawać możliwość pomiaru odległości – możliwość pomiaru linii w metrach i kilometrach; wyświetlanie na mierzonym odcinku miar pośrednich oraz miary końcowej.

Rozwiązanie musi dawać możliwość pomiaru powierzchni – możliwość pomiaru powierzchni w m<sup>2</sup>, km<sup>2</sup>, ha; wynik zakończonego pomiaru wyświetla się bezpośrednio w oknie mapy na powstałym obiekcie. Wynik pomiaru do 2 miejsc po przecinku.

### 3.3.7 Wydruki

Rozwiązanie musi dawać możliwość dodawania własnego tekstu do wydruku.

Rozwiązanie musi dawać możliwość dołączania legendy mapy do wydruku.

Rozwiązanie musi dawać możliwość dołączenia do wydruku skali liczbowej i liniowej, współrzędnych drukowanego fragmentu mapy, strzałki północy, stopka zawierająca informację o źródle pochodzenia mapy, daty wydruku

Rozwiązanie musi dawać możliwość tworzenia wydruku od A4 do A0 w formacie HTML oraz PDF.

Rozwiązanie musi dawać możliwość płynnej nawigacji mapą (zbliżanie, oddalanie, przesuwanie) w oknie wydruku.

Rozwiązanie musi dawać możliwość tworzenia wydruków bieżącej kompozycji mapowej.

Rozwiązanie musi dawać możliwość ustawienia skali wydruku.

Rozwiązanie musi dawać możliwość tworzenia wydruku z listy obiektów wyszukanych.

Rozwiązanie musi dawać możliwość wydruku okna mapy również ze szkicem oraz danymi wczytanych przez użytkownika z zasobów lokalnych.

### 3.3.8 Zarządzanie ustawieniami okna mapy

Rozwiązanie musi dawać możliwość generowania linku do aktualnej kompozycji i zasięgu okna mapy.

Wysyłanie maila z załączonym plikiem Rozwiązanie musi dawać możliwość wysyłania e maila z załączonym plikiem - widokiem okna mapy oraz szkicem (KML), tematem wiadomości i komentarzem na wskazany adres e mail.

### 3.3.9 Interoperacyjność

Informacja o dostępności serwisów WMS i WMTS na liście zdefiniowanych Rozwiązanie musi prezentować informacje o dostępności usług WMS i WMTS ocenianej na podstawie czasu odpowiedzi na zapytania getCapabilities.

Rozwiązanie musi dawać możliwość obsługi serwisów WMS w wersjach 1.1.0, 1.1.1; 1.3, i WMTS v 1.0 (możliwość wyboru z listy predefiniowanego serwisu lub poprzez wpisanie własnego adresu URL).

Rozwiązanie musi dawać możliwość przeglądania dostępnych warstw serwisu, obsługiwanych odwzorowań i stylów, wybór pożądaných warstw oraz definiowania ich kolejności w oknie do obsługi serwisów WMS.

Rozwiązanie musi dawać możliwość obsługi serwisów GeoREST serwera usług danych przestrzennych, w szczególności serwisów geometrycznych, transakcyjnych i kafelkowanych.

Rozwiązanie musi dawać możliwość wczytywania i prezentacji obiektów z plików \*.kml, ESRI Shapefile, gml do szkicu (o ograniczonej wielkości - nie więcej niż 10 obiektów – punktów, linii lub poligonów z lokalnego dysku użytkownika).

### 3.3.10 Selekcja obiektów

Rozwiązanie musi dawać możliwość multiselekcji obiektów interaktywnie w oknie mapy.

Rozwiązanie musi dawać możliwość multiselekcji obiektów jednej warstwy na podstawie przecięcia ze szkicem utworzonym z wybranych obiektów innej warstwy np. powiększonej o bufor. Możliwość tworzenia zestawień atrybutów dla wyselekcjonowanych obiektów.

Rozwiązanie musi dawać możliwość tworzenia tabelarycznych zestawień atrybutów dla wyselekcjonowanych obiektów wybranej warstwy. Możliwość definiowania widoczności pól w utworzonym zestawieniu. Możliwość zapisywania zestawień w formacie XLS i PDF.

Rozwiązanie musi dawać możliwość generowania zestawień i raportów dla:

- listy z obiektami/wybranych obiektów,
- atrybutów dla wybranych obiektów.

### 3.3.11 Edycja danych przestrzennych

Rozwiązanie musi dawać możliwość dodawania plików jako załączników do obiektów wraz z dodaniem opisu.

Rozwiązanie musi dawać możliwość modyfikacji geometrii poprzez dodanie punktów kształtu oraz przesuwanie punktów kształtu.

Rozwiązanie musi posiadać narzędzia edycji danych atrybutowych i przestrzennych dla warstw punktowych, liniowych i poligonowych.

Rozwiązanie musi dawać możliwość przyciągania punktów kształtu edytowanej geometrii do geometrii istniejących obiektów (innych punktów kształtu)

Rozwiązanie musi dawać możliwość tworzenia obiektów na podstawie geometrii pobranej z obiektów innej warstwy.

Rozwiązanie musi dawać możliwość łączenia geometrii obiektów - sumowanie.

Rozwiązanie musi dawać możliwość obsługi serwisów transakcyjnych GeoREST lub WFS-T.

### 3.3.12 Szkicowanie

Rozwiązanie musi dawać możliwość edycji szkiców: dodawanie i usuwanie węzłów.

Rozwiązanie musi dawać możliwość eksportu szkicu do plik KML np. rezultatu analizy przestrzennej.

Rozwiązanie musi umożliwiać import szkicu z formatów takich jak: KML, .shp

Rozwiązanie musi dawać możliwość pomiarów powierzchni lub długości obiektów szkicu.

Rozwiązanie musi dawać możliwość tworzenia buforów dla obiektów szkicu.

Rozwiązanie musi dawać możliwość tworzenia obiektów szkicu z selekcji obiektów warstwy aktywnej.

Rozwiązanie musi dawać możliwość tworzenia szkiców: rysowanie punktów, dowolnych kształtów, wielokątów, linii, odcinków.

Rozwiązanie musi dawać możliwość zmiany symbolizacji szkicu.

Rozwiązanie musi dawać możliwość zarządzania wieloma obiektami szkicu (usuwanie pojedynczych obiektów) z dostępnością dodawania etykiet dla każdego z nich.

Rozwiązanie musi dawać możliwość łączenia wielu obiektów w jeden na szkicach.

### 3.3.13 Wyszukiwanie

Rozwiązanie musi dawać możliwość wyszukiwania lokalizacji obiektów (oparte o indeksowane wartości wybranych atrybutów) – łatwy w użyciu mechanizm wyszukiwania pozwalający na przeszukiwanie atrybutów wielu różnych klas z rejestrów przestrzennych (m.in. adresy (EMUiA), jednostki administracyjne (PRG), miejscowości (PRNG)) i różnych pól danej klasy poprzez wpisanie w jedno okno tekstowe dowolnych słów, w dowolnej kolejności możliwość prostego wyszukiwania wszystkich obiektów oraz będących w zasięgu przestrzennym okna mapy.

Rozwiązanie musi dawać możliwość zastosowanie podpowiedzi frazy po wpisaniu dwóch lub trzech pierwszych liter. Wyszukiwanie będzie stosowało reguły rozmytości w zakresie ignorowania wielkich liter oraz polskich znaków.

Rozwiązanie musi dawać możliwość zbliżenia do wybranych obiektów z listy wyników wraz z wyróżnieniem obiektu.

Rozwiązanie musi dawać możliwość definiowania pól przeszukiwanych klas obiektów serwisów mapowych.

Rozwiązanie musi dawać możliwość zaawansowanego wyszukiwania lokalizacji obiektów z możliwością wyboru klasy obiektów (w tym w relacji) i przeszukiwanego pola. Możliwość zastosowania warunku „LIKE”, „AND”, „OR”, operatorów <, >, = oraz warunków przestrzennych tj. zawiera się, przecina.

### 3.3.14 Klient usługi wyszukiwania

Rozwiązanie musi dawać możliwość eksportu metadanych do pliku XML.

Rozwiązanie musi posiadać graficzny interfejs obsługi usługi wyszukiwania dla zbiorów, serii oraz usług danych przestrzennych.

Rozwiązanie musi dawać możliwość integracji rezultatów wyszukiwania z oknem mapy poprzez dostępność do zaznaczania zasięgu przestrzennego dla zbiorów, serii lub usług w oknie mapy.

Rozwiązanie musi dawać możliwość integracji rezultatów wyszukiwania z oknem mapy poprzez dostępność wczytywania serwisów WMS lub WMTS w przypadku metadanych usług danych przestrzennych.

Rozwiązanie musi dawać możliwość integracji z serwerem katalogowym poprzez dostępność funkcji wyszukiwania metadanych w usłudze przeglądania.

Rozwiązanie musi dawać możliwość wyszukiwania typu „any text” z możliwością ograniczenia do zasięgu okna mapy.

Rozwiązanie musi dawać możliwość przeglądania metadanych w formie czytelnego widoku HTML, w podziale na zakładki tematyczne.

Rozwiązanie musi dawać możliwość wyszukiwania rozproszonego w zdefiniowanych katalogach metadanych (w tym katalogu INSPIRE). Obsługa serwisów CSW 2.0.2 ISO AP 1.0 oraz CSW.

## 3.4 Aplikacje dziedzinowe

### 3.4.1 Portal mieszkańca

Moduł portal mieszkańca powinien stanowić podstawowy moduł dostępowy do Systemu Informacji Przestrzennej. Jego zadaniem powinno być publikowanie podstawowych danych referencyjnych w postaci jednostek administracyjnych, danych adresowych, ewidencji gruntów i budynków oraz danych podkładowych. Moduł powinien udostępniać narzędzia do prowadzenia rejestru punktów zainteresowania (POI – ‘Point of Interest) oraz zdjęć ulokowanych w obszarze jednostki samorządowej. Dostarcza również podstawowe narzędzia do obsługi aplikacji mapowej.

Opis funkcjonalności

Moduł portal mieszkańca powinien publikować dane takie jak:

- granica jednostki administracyjnej,
- Numeryczny Model Terenu (NMT) w postaci usługi przeglądania WMS,

- ortofotomapa pochodząca ze zbiorów jednostki samorządowej lub udostępniana przez organy nadrzędne (ORTO),
- obiekty topograficzne pochodzące z Bazy Danych Obiektów Topograficznych (BDOT10k) w postaci usługi przeglądania WMS,
- dane podkładowe w postaci serwisu mapowego OpenStreetMap.

Powyższe dane powinny być wzbogacone lokalnymi zbiorami danych referencyjnych postaci danych adresowych pochodzących z Ewidencji Miejscowości Ulic i Adresów (EMUiA) oraz danych ewidencyjnych pochodzących z Ewidencji Gruntów i Budynków (EGiB).

Moduł musi dostarczać narzędzia do nawigacji na mapie, zarządzania zawartością i komponowania treści mapy, zarządzania układami współrzędnych wyświetlanej mapy, obsługi legendy mapy, wyszukiwania i wyświetlania usług danych przestrzennych (WMS/WMTS, WFS, GeoREST), identyfikacji obiektów mapowych, wybierania obiektów z mapy, szkicowania na mapie i dokonywania na niej pomiarów, drukowania bezpośrednio na drukarce, eksport mapy do formatów zewnętrznych oraz wyszukiwania i edycji danych przestrzennych.

Moduł musi zawierać zestaw narzędzi wspierających obsługę zagadnień z zakresu rejestru punktów zainteresowania (POI – ‘Point of Interest) oraz zdjęć ulokowanych w obszarze jednostki samorządowej poprzez możliwość dodawania, modyfikacji i usuwania obiektów oraz dodawania i usuwania załączników dołączonych do obiektów.

### 3.5 Moduł adresowy

#### 3.5.1 Opis ogólny

Moduł Ewidencji miejscowości, ulic i adresów musi wspierać prowadzenie Ewidencji Miejscowości, Ulic i Adresów zgodnie z Rozdziałem 8a ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 1989 nr 30 poz. 163 art. 47b ust. 5). Moduł musi spełniać wymogi realizacji zadań własnych gminy jakim jest prowadzenie EMUiA.

Moduł musi być zgodny ze specyfikacją modelu pojęciowego danych EMUiA zgodnie z załącznikiem nr 2. do Rozporządzenia Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 9 stycznia 2012 r. w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów.

Funkcjonalności modułu

Moduł Ewidencji miejscowości, ulic i adresów musi zawierać zestaw narzędzi do kompleksowego prowadzenia ewidencji. Dzięki specjalnie skonstruowanym formularzom musi umożliwiać szybką aktualizację obiektu w ewidencji.

Funkcjonalności muszą umożliwiać:

- zapewnienie eksportu plików GML zawierających dane EMUiA, dzięki czemu z rejestru będą mogły korzystać podmioty zewnętrzne prowadzące działalność gospodarczą oraz inne urzędy i instytucje,

- przechowywanie historii przetwarzanych danych w systemie z możliwością ich eksportu.

Moduł musi posiadać formatkę podzieloną na bloki tematyczne co musi pozwalać na czytelny i prosty sposób nawigacji pomiędzy poszczególnymi polami formatki. Przejścia pomiędzy mapą a formularzem muszą być wykonane w sposób ergonomiczny, wykorzystując maksymalny obszar roboczy. Podczas rysowania obiektu, element mapy musi być najbardziej wyeksponowany.

Moduł musi udostępniać możliwość nawiązywania relacji pomiędzy elementami ewidencji a danymi referencyjnymi poprzez wyszukanie obiektu lub wskazanie go na mapie.

Formularze modułu muszą mieć zaimplementowane narzędzia do walidacji wprowadzanych danych, wykluczających błędy przy tworzeniu obiektów ewidencji miejscowości ulic i adresów.

Dane w module muszą być aktualizowane z zachowaniem historii edytowanych obiektów, dzięki której musi być możliwość śledzenia cyklu życia każdego obiektu. Moduł musi posiadać możliwość wyświetlenia stanu rejestru na zadany dzień w przeszłości, zarówno w zakresie przestrzennym jaki i opisowym. Dla wsparcia przestrzennego rozmieszczenia punktów adresowych na planie gminy moduł musi mieć możliwość rezerwacji numerów na danej ulicy.

Serwisy mapowe w module muszą mieć możliwość wyszukiwania obiektów ewidencji miejscowości ulic i adresów (atrybutowego, przestrzennego i pełno tekstowego) oraz ich identyfikacji na mapie.

Moduł musi posiadać narzędzia do generowania zawiadomienia o nadaniu punktu adresowego w oparciu o szablon dokumentu dedykowany dla jednostki samorządu terytorialnego. Moduł musi mieć możliwość sporządzania podstawowych wykazów elementów ewidencji, w tym ulic w gminie i punktów adresowych przy ulicy.

Moduł musi spełniać zasadę interoperacyjności z innymi aplikacjami (systemami do prowadzenia ewidencji miejscowości ulic i adresów) oraz podmiotami biorącymi udział w tworzeniu i utrzymaniu infrastruktury informacji przestrzennej w zakresie danych adresowych (jednostki samorządu terytorialnego szczebla gminnego, GUGIK), poprzez możliwość wygenerowania pliku GML zgodnego z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów. Ponadto w związku z obowiązkiem gminy prowadzenia ewidencji miejscowości ulic i adresów oraz udziału w tworzeniu infrastruktury informacji przestrzennej moduł musi posiadać narzędzia do publikacji zbiorów i usług danych przestrzennych EMUiA, w tym usługę przeglądania danych przestrzennych (WMS wraz z udokumentowanym API.) lub usługę pobierania danych przestrzennych dla predefiniowanych zbiorów danych przestrzennych (ATOM). Zbiory i usługi danych przestrzennych muszą być opisywane metadanymi przechowywanymi w katalogu metadanych lokalnego węzła infrastruktury informacji przestrzennej (zintegrowane z katalogiem metadanych GUGIK) lub bezpośrednio w katalogu metadanych GUGIK. Moduł musi udostępniać mechanizmy integrujące dane adresowe z rejestrem TERYT, prowadzonym przez GUS (Główny Urząd Statystyczny), w zakresie kodów i słowników miejscowości i ulic.

Dane dotyczące funkcjonalności opisanych w niniejszym punkcie muszą zostać opublikowane w przejrzysty i spójny sposób w ogólnodostępnej aplikacji mapowej obsługiwanej przez przeglądarkę internetową (geoportal);

### 3.5.2 Wymagania szczegółowe

Moduł musi umożliwić dodawanie, usuwanie, modyfikowanie obiektów EMUiA z zachowaniem pełnej historii zmian obiektów.

Interfejs modułu do prowadzenia EMUiA musi być przyjazny i intuicyjny, ale jednocześnie pozwalający na zapisanie obiektów zgodnych z modelem z Rozporządzenia EMUiA. Narzędzia edycji modułu muszą zawierać funkcje sprawdzające poprawność zapisywanych obiektów pod kątem ich zgodności z Rozporządzeniem EMUiA, np:

- moduł musi uniemożliwiać zapis w przypadku braku wypełnienia pól wymaganych przez model z Rozporządzenia EMUiA,
- dynamiczna zmiana wymagalności pól np. dla ulicy o typie określonym jako 'plac' dopuszczalne do wprowadzenia powinna być tylko geometria powierzchniowa,

moduł musi umożliwiać określenie typu obiektu poprzez wybór możliwości wyłącznie z rozwijanej listy: ulica, plac, osiedle, rondo, inne (musi być możliwość samodzielnego definiowania słowników), zawężanie listy wartości dla słowników w edycji np. lista dostępnych identyfikatorów TERYT ograniczona jest nazwą miejscowości,

nawiązanie relacji atrybutowej poprzez wskazanie (zaznaczenie) na mapie na obiekcie, z którym ma być nawiązana relacja (np. wskazanie na mapie ulicy dla punktu adresowego) lub przez wyszukanie takiego obiektu przy pomocy kryteriów atrybutowych,

automatyczne uzupełnianie atrybutów na podstawie obiektów w relacji, np. punkt adresowy musi mieć automatycznie uzupełnianą informację o województwie, powiecie i gminie, w których leży, na podstawie miejscowości, do której zostanie przypisany,

sprawdzanie poprawności geometrii, poprzez możliwość określenia minimalnej dopuszczalnej powierzchni wprowadzanych obiektów poligonów (miejscowości, ulic) oraz sprawdzanie, czy w geometrii liniowej i poligonowej nie występują błędy polegające na samoprzecinaniu się linii. Błędy we wprowadzonych danych muszą uniemożliwiać zapisanie obiektu, a aplikacja musi wyświetlać komunikat z informacjami o zauważonych błędach z informacjami oraz jak można je poprawić.

posiadanie funkcjonalności zapisu danych dotyczących obiektów takich jak: status obiektu, danych uchwały (numer, data uchwalenia)

W przypadku dodawania do rejestru obiektu punktu adresowego Użytkownik musi mieć możliwość zapisu danych: o położeniu budynku (miejscowość, ulica, obręb ewidencyjny, numer działki ewidencyjnej), danych budynku (identyfikator, numer budynku, numer lokalu, kod pocztowy, status



budynku, usytuowanie budynku, element dociągnięcia punktu, datę początku ważności datę końca ważności, status punktu adresowego) umożliwiając korzystanie ze słowników,

moduł musi umożliwiać określenie statusu budynku poprzez wybór możliwości z rozwijanej listy: istniejący, prognozowany, w trakcie budowy, znak sprawy (moduł powinien posiadać możliwość edycji słowników)

moduł musi umożliwiać określenie usytuowania budynku poprzez wybór możliwości z rozwijanej listy: budynek naziemny, budynek podziemny.

moduł musi umożliwiać określenie elementu dociągania punktu poprzez wybór możliwości z rozwijanej listy: środek ściany budynku, środek wejścia do budynku, środek ciężkości budynku.

Rozwiązanie musi dawać możliwość dołączenia dokumentu potwierdzającego nadanie nazwy ulicy (co najmniej formaty: pdf, doc, tif, jpg, png, odt, docx).

Rozwiązanie musi dawać możliwość sporządzania mapy punktów adresowych zgodnie z rozporządzeniem EMUiA.

Rozwiązanie musi dawać możliwość eksportu danych z bazy do plików GML zgodnych ze schematem aplikacyjnym rozporządzenia EMUiA. Do pliku GML musi być możliwy eksport danych aktualnych dzień oraz danych przyrostowych (zawierający informację o zmianach dokonanych między dwoma datami).

Rozwiązanie musi dawać możliwość wydawania i generowania zawiadomienia o nadaniu numeru porządkowego

Moduł musi automatycznie dodawać do dokumentu zawiadomienia nagłówek składający się z: znaku sprawy, miejscowości i daty wydania dokumentu, tytułu („ZAWIADOMIENIE o nadaniu numeru porządkowego”).

Moduł musi automatycznie podawać informacje o numerze porządkowym poprzez określenie: nazwy województwa, nazwy powiatu, nazwy gminy, nazwy miejscowości, kod pocztowy, nazwa ulicy, nazwa obrębu ewidencyjnego, numer działki ewidencyjnej, status budynku, usytuowanie budynku oraz nadany numer porządkowy budynku.

Moduł musi być zintegrowany z obiegiem dokumentów. Musi umożliwiać przeglądanie spraw związanych ze złożonymi wnioskami oraz automatycznie zapisywać w bazie danych wygenerowanego zawiadomienia.

Moduł musi umożliwiać sporządzenie:

- zestawienia informacji szczegółowych o wybranym punkcie adresowym: nazwa województwa, nazwa powiatu, nazwa gminy, nazwa miejscowości, kod pocztowy, nazwa ulicy, nazwa obrębu ewidencyjnego, numer działki ewidencyjnej, numer budynku, numer lokalu, status budynku, usytuowanie budynku, element budynku, datach ważności, statusie.
- wykazu miejscowości.

- wykazu ulic z możliwością wyboru wykazu dla całej gminy lub dla wybranych miejscowości oraz z możliwością wybrania konkretnego statusu ulic.
- wykazu punktów adresowych z możliwością wyboru wykazu dla całej gminy, dla wybranych miejscowości lub dla wybranych ulic oraz z możliwością wybrania konkretnego statusu punktów adresowych.

Moduł musi umożliwiać generowanie wykazów do formatu arkusza kalkulacyjnego lub formatu pdf.

Rozwiązanie musi dawać możliwość przekazywania aktualnych danych z rejestru EMUiA do centralnego magazynu PRG (Państwowy Rejestr Granic) przy użyciu usługi sieciowej udostępnianej przez GUGiK. Możliwość ta musi być dostępna w trybie cyklicznym automatycznym (o ile usługa udostępniana przez GUGiK na to pozwoli) oraz na żądanie. Każdorazowe wywołanie takiego narzędzia powinno generować raport z podsumowaniem procesu, w którym będą informacje o powodzeniu lub niepowodzeniu oraz parametrach wywołania (ścieżka pliku GML, data, żądania i odpowiedzi z usługi PRG). Raport powinien być automatycznie wysyłany na wskazany adres email.

System musi udostępniać narzędzia do integracji ze zbiorem TERYT za pomocą dostępnych usług sieciowych oraz plików xml udostępnianych przez GUS. Narzędzia te mają pozwalać na synchronizację słowników dostępnych w systemie z aktualnymi danymi ze zbiorów TERYT SIMC i ULIC. Narzędzia mają być wywoływane na żądanie. Każdorazowe wywołanie takiego narzędzia musi generować raport z podsumowaniem procesu, w którym będą informacje o powodzeniu lub niepowodzeniu oraz parametrach wywołania. Raport powinien być automatycznie wysyłany na wskazany adres email.

Dodatkowo, narzędzia muszą dawać możliwość aktualizacji słowników SIMC i ULIC przy pomocy wskazanego pliku xml udostępnianego przez GUS, na wypadek konieczności aktualizacji słowników podczas przerwy w pracy usług GUS.

Rozwiązanie musi zapewniać możliwość udostępnienia usług sieciowych, które będą pozwalały na przeglądanie (usługa WMS wraz z udokumentowanym API) i pobieranie (usługa WFS lub ATOM) danych EMUiA. W przypadku użycia przez Wykonawcę usługi ATOM, musi on zapewnić narzędzie pozwalające na cykliczne i automatyczne zasilanie tej usługi paczkami aktualnych danych. Każdorazowe wywołanie takiego narzędzia musi generować raport z podsumowaniem procesu, w którym będą informacje o powodzeniu lub niepowodzeniu oraz parametrach wywołania. Raport musi być automatycznie wysyłany na wskazany adres email.

W ramach przygotowania modułu Wykonawca musi zweryfikować, zaktualizować i w razie potrzeby opublikować metadane dla zbioru danych EMUiA oraz usług sieciowych wchodzących w ramy modułu EMUiA (WMS, WFS/ATOM). Metadane Wykonawca musi opublikować we wdrożonym przez siebie katalogu lub w katalogu centralnym.

Integracja z usługami GUS (TERYT), musi pozwalać na automatyczną synchronizację słowników TERYT z aktualnymi danymi z GUS.

Integracja z usługą PRG, musi pozwalać na automatyczne zasilanie rejestru centralnego danymi ze zbioru EMUiA.

Moduł musi umożliwiać odczytywanie współrzędnych X,Y obiektów bazy danych EMUiA.

Moduł musi umożliwiać przeglądanie zawartości EMUiA poprzez filtrację danych dla co najmniej: znaku sprawy, nazwy miejscowości, numer budynku, numer lokalu, status budynku, status punktu adresowego, numerze uchwały, nazwie ulicy, daty zatwierdzenia punktu, statusu obiektu, danych wnioskodawcy, numeru działki ewidencyjnej, numery obrębu ewidencyjnego.

Moduł musi umożliwiać sortowanie danych zawartych w tabeli rejestru z możliwością sortowania danych po każdej wartości pola rejestru.

Moduł musi umożliwiać wyszukiwanie obiektów poprzez wpisanie fragmentu dowolnej wartości zapisanej w systemie z opcją autopodpowiedzi tak, aby zapewnić wyszukiwanie z podaniem jedynie części szukanego ciągu znaków bez konieczności stosowania metaznaków w postaci np. %tekst% lub wyrażeń regularnych

Moduł musi umożliwiać przybliżanie się okna mapy do wskazanego w tabeli rejestru obiektu.

Moduł musi umożliwiać wyświetlanie obiektów w tabeli rejestru wszystkich lub tylko wybranych obiektów bazy danych EMUiA.

Moduł musi umożliwiać wyświetlanie danych w połączeniu z pozostałymi modułami mapowymi zamawianymi Systemu oraz innymi danymi dostępnymi za pomocą usług sieciowych WMS i WFS m.in. dane GDOŚ ochrony środowiska, ortofotomapa.

Moduł musi umożliwiać wyświetlanie treści bazy danych na mapie z podkładem tematycznym m.in. z portali mapowych takich jak Open Street Map.

Moduł musi umożliwiać generowanie i drukowanie mapy punktów adresowych z legendą, skalą oraz z możliwością dodania opisu i zmianą zasięgu mapy.

Moduł musi umożliwiać prowadzenie pełnej archiwizacji zmienianych danych obowiązkowo uwzględniając:

- Moduł musi umożliwiać odtwarzanie historii każdego obiektu.
- Moduł musi wyświetlać bazę danych zgodnie ze stanem na wskazany dzień. Wybranie daty nastąpi poprzez wskazanie daty w kalendarzu lub wpisanie jej ręcznie.
- Moduł musi posiadać opcję do przechodzenia do aktualnego stanu bazy danych na bieżącą datę poprzez oddzielny przycisk.

Dane z bazy danych EMUiA muszą zostać udostępniane za pomocą usług, o których mowa w art. 9 ust.1 Ustawy z dnia 4 marca 2010r. o infrastrukturze informacji przestrzennej.

Moduł musi umożliwiać przekazywanie danych do Państwowego Rejestru Granic wraz z powierzchniami jednostek podziałów terytorialnych kraju nowych lub zmienionych danych ewidencyjnych dotyczących adresów i ich lokalizacji przestrzennej również z wykorzystaniem usług

sieciowych, o których mowa w art. 9 ust.1 Ustawy z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej.

Moduł musi umożliwiać importowanie i eksportowanie bazy danych EMUiA za pomocą pliku GML.

### 3.6 Planowanie przestrzenne

Moduł planowania przestrzennego musi dostarczać narzędzia służące wspieraniu realizacji zadań własnych gminy i obowiązków wynikających z potrzeby kształtowania lokalnej polityki przestrzennej, określania zasad przeznaczania terenów na różne cele oraz sposobu zabudowy i zagospodarowania terenu w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju i potrzebę kształtowania ładu przestrzennego. Ponadto powinien pozwalać spełnić wymogi zapewnienia interoperacyjności zbiorów i usług danych przestrzennych oraz harmonizacji zbiorów danych przestrzennych w temacie zagospodarowania przestrzennego.

#### 3.6.1 Funkcjonalności modułu

Moduł planowania przestrzennego musi zawierać zestaw narzędzi wspierających obsługę zagadnień z zakresu szeroko rozumianego planowania przestrzennego obejmujących prowadzenie i udostępnianie dokumentów planistycznych: studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego. Na powyższe rejestry powinny składać się wektorowe dane przestrzenne, zeskanowane i umieszczone w przestrzeni (zgeoreferowane) rysunki dokumentów planistycznych oraz teksty dokumentów i uchwał je uchwalających.

Rejestry muszą być prowadzone w oparciu o standard opracowań planistycznych zgodny z aktualnie obowiązującymi uwarunkowaniami prawnymi oraz praktyką urbanistyczną, obejmujący zestaw oznaczeń kartograficznych i bibliotek graficznych, szablony dokumentów, wytyczne techniczne i organizacyjne dla urbanistów oraz automatyzację procesu zasilania systemu nowymi dokumentami. Elementem modułu musi być również mapa oryginalnych, uchwalonych przez radę gminy rysunków dokumentów planistycznych w granicach ich obowiązywania.

Wykonawca zapewni odpowiednie przetworzenie danych na potrzeby modułu planowania przestrzennego, które wraz z dostarczonymi w jego ramach narzędziami pozwoli na prezentowanie na mapie aktualnego stanu planowanego zagospodarowania przestrzennego w stanie obecnym oraz na zadany dzień w przeszłości. Ponadto ze względu na obowiązki gminy w zakresie tworzenia infrastruktury informacji przestrzennej moduł musi dostarczyć narzędzia do publikacji zbiorów i usług danych przestrzennych w temacie zagospodarowanie przestrzenne.

Moduł powinien umożliwiać sparometryzowane wyszukiwanie planów miejscowych, przeznaczeń terenów, studiów oraz kierunków zagospodarowania przestrzennego, a także na edycję szerokiego zakresu atrybutów, w tym m.in. wskaźników urbanistycznych. Moduł powinien także zapewniać generowanie różnorodnych raportów i zestawień, w tym m.in. zestawienie powierzchni przeznaczeń w obrębie działki ewidencyjnej oraz wykazu obowiązujących planów miejscowych z uwzględnieniem

przeznaczeń terenów przekazywanych corocznie przez gminę do GUS, raport terenów dla planów zawierający wszystkie atrybuty terenów, raport przeznaczeń podstawowych i uzupełniających dla danego terenu.

Moduł musi pozwalać na przechowywanie w systemie dokumentów planistycznych na wszystkich etapach procedury sporządzania - (przystąpienie do sporządzania, projektowanie, uchwalanie, wejście w życie, opcjonalne odstąpienie od sporządzania, archiwum dokumentów planistycznych).

W ramach modułu planowania przestrzennego powinno być możliwe prowadzenie procedury planistycznej, na którą składają się rejestry wniosków i uwag do projektów planów lub studium oraz opinii i uzgodnień projektów dokumentów planistycznych, a także na generowanie zestawień do dokumentacji planistycznej zgodnych ze wzorami wymaganymi przez akty wykonawcze. Moduł musi obejmować również wspomaganie procedury formalno-prawnej poprzez obsługę wyłożenia do publicznego wglądu projektów dokumentów planistycznych. Ponadto publikacja danych planistycznych w formie aplikacji mapowej musi umożliwiać mieszkańcom, właścicielom gruntów oraz potencjalnym inwestorom uzyskanie informacji o obowiązujących dokumentach planistycznych, przeznaczeniu nieruchomości, wyszukiwaniu atrakcyjnych obszarów inwestycyjnych. W module powinny być dostarczane również narzędzia do prowadzenia rejestru wniosków o sporządzenie lub zmianę dokumentu planistycznego kierowane do gminy poza procedurą planistyczną.

Konieczne jest aby w ramach modułu realizowany był proces przygotowania wypisu i wyrysu z planu miejscowego dla dowolnego obszaru, również obejmującego przestrzenie wiele planów. W wypisie dostępny powinien być wyłącznie tekst dotyczący przestrzeni, dla której generowany jest wypis, z możliwością weryfikacji drukowanej treści. W wyrysie powinien być zaznaczony zakres przestrzenny, wybrane powinny być wyłącznie rysunki dotyczące przestrzeni, dla której generowany jest wyrys. Moduł powinien pozwalać również na prowadzenie rejestru wniosków o wypis i wyrys z dokumentów planistycznych (wyszukiwania i edycje, generowanie wypisów, wyrysów, pism przewodnich w oparciu o szablony i dane generowane z systemu).

Moduł planowania przestrzennego musi umożliwiać generowanie następujących dokumentów i zestawień tabelarycznych:

- wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- pismo przewodnie do wypisu i wyrysu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego na zadany dzień;
- wyrys ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy jako treść dokumentu planistycznego oraz wydruk mapy z rysunku kierunków zagospodarowania przestrzennego;

- zaświadczenie o przeznaczeniu działek ewidencyjnych w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego;
- zestawienie powierzchni przeznaczeń terenów w ramach działki ewidencyjnej;
- informacyjny wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego zawierający ogólną informację o powierzchni przeznaczeń w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego w ramach działki ewidencyjnej oraz występujących ograniczeniach w zabudowie i zagospodarowaniu terenu;
- zestawienie powierzchni przeznaczeń w ramach miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- zestawienie przeznaczeń podstawowych i uzupełniających w ramach przestrzennego wydzielenia terenu;
- zestawienie wniosków do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- zestawienie uwag do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- zestawienie opinii do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- zestawienie uzgodnień do projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;

Moduł planowania przestrzennego musi zapewniać wsparcie procesów realizowanych przez gminę w zakresie:

- publikacji danych dotyczących planowania przestrzennego w przejrzysty i spójny sposób
- w ogólnodostępnej aplikacji mapowej obsługiwanej przez przeglądarkę internetową (geoportal);
- udostępniania informacji o przeznaczeniu i ograniczeniach w zabudowie i zagospodarowaniu terenu, wynikających z lokalnych uwarunkowań i przepisów prawa miejscowego;
- publikacji usług wyszukiwania, przeglądania i pobierania zbiorów danych przestrzennych w temacie zagospodarowania przestrzennego;
- publikacji metadanych dla zbiorów i usług danych przestrzennych w temacie zagospodarowanie przestrzenne;
- obsługi merytorycznej i technicznej współpracy z projektantem wykonującym projekt dokumentu planistycznego poprzez udostępnienie wytycznych do sporządzania projektu w oparciu o stosowany standard nazewnictwa i oznaczeń;
- obsługi formalnej procedury planistycznej i wyłożenia do publicznego wglądu projektu dokumentu planistycznego.

### 3.6.2 Prowadzenie rejestrów

Moduł musi umożliwiać prowadzenie rejestrów:

- miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego,
- studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy,
- wniosków o wypis i/lub wyrys z mpzp ,
- wniosków o wypis i/lub wyrys z suikzpg,
- wniosków o utworzenie lub zmianę mpzp,
- wniosków o zmianę suikzpg,
- wniosków do projektu mpzp i suikzpg składanych w ramach procedury ich sporządzania,
- uwag do projektu mpzp i suikzpg składanych w ramach procedury ich sporządzania,
- opinii do projektu mpzp i suikzpg składanych w ramach, procedury ich sporządzania,
- uzgodnień do projektu mpzp i suikzpg, przeprowadzanych w ramach procedury ich sporządzania.

Poprzez prowadzenie rejestrów rozumie się tworzenie nowych obiektów rejestru, modyfikowanie istniejących w systemie obiektów rejestru, usuwanie obiektów z rejestru oraz zarządzanie zawartością słowników użytkowanych na potrzeby przedmiotowego rejestru

W zakresie rejestrów wniosków oraz dokumentów w ramach procedury sporządzania mpzp i suikzpg Moduł musi pozwalać na tworzenie obiektów w rejestrze poprzez ich lokalizowanie przestrzenne, czyli nadanie geometrii obszarowi, którego dotyczy, wraz z powiązaniem elementów rejestru z danymi referencyjnymi ewidencji gruntów i budynków.

Rejestracja dokumentu wniosku powinna mieć formę graficznego rejestru łączącego obiekt z określoną dla nich przedmiotowo grupą obiektów przestrzennych np. działek ewidencyjnych. Tworzenie relacji skategoryzowanego elementu rejestru z danymi identyfikacyjnymi nieruchomości powinno odbywać się w sposób zautomatyzowany na podstawie obszaru, którego obiekt dotyczy, poprzez ich wskazanie lub powiązanie graficzne wynikające z wzajemnych relacji przestrzennych.

W odniesieniu do rejestrów mpzp i suikzpg Moduł musi pozwalać na dodanie zasięgu mpzp i suikzpg. Moduł musi pozwalać na tworzenie obiektów w rejestrze poprzez ich opis atrybutowy obejmujący informacje o dokumencie inicjującym sprawę (atrybuty opisujące sprawę, dokument inicjujący, przedmiot wniosku/ treść dokumentu).

Rejestracja dokumentu powinna mieć formę złożonych formularzy wykorzystujących powiązanie elementów rejestru z danymi referencyjnymi i słownikami budowanymi na użytek systemu (np. słownik podmiotów sprawy, słownik inspektorów prowadzących sprawę).

Prowadzenie rejestru powinno uwzględniać możliwość udzielenia przez wnioskodawców pełnomocnictwa osobie reprezentującej wnioskodawcę.

### 3.6.3 Prezentacja graficzna rejestrów

Moduł musi prezentować przestrzenne rozmieszczenie obiektów rejestru z uwzględnieniem symbolizowania obiektów według typu elementu w rejestrze lub innych cech mających zasadniczy wpływ na zawartość prowadzonego rejestru (np. status wniosku, sposób rozstrzygnięcia).

W odniesieniu do rejestru mpzp i suikzpg moduł musi prezentować dane planistyczne, stanowiące treści mpzp i suikzpg w postaci wektorowej w oparciu o określony standard, w tym w szczególności katalog obiektów graficznych zbudowany w oparciu o obowiązujące przepisy prawa z uwzględnieniem przepisów implementacyjnych INSPIRE. Ponadto musi prezentować oryginalne rysunki mpzp i suikzpg (rastry) osadzone we właściwym układzie odniesienia.

Moduł musi prezentować dane referencyjne co najmniej w zakresie ewidencji gruntów i budynków, ulic i punktów adresowych, ortofotomapy.

Moduł musi prezentować dane przestrzenne z rejestru z parametrem czasowym, umożliwiającym przedstawienie mapy obrazującej treść rejestru na zadany dzień w przeszłości.

### 3.6.4 Wyszukiwanie danych

Moduł musi umożliwiać wyszukiwanie co najmniej elementów rejestru (wniosków, uwag, opinii, uzgodnień) oraz danych referencyjnych, w tym co najmniej: działek ewidencyjnych, danych adresowych, podmiotów sprawy oraz inspektorów realizujących sprawę.

Wyszukiwanie powinno odbywać się co najmniej po informacjach o numerze wniosku (uwagi, opinii, uzgodnienia), jego typie, znaku sprawy, dacie wpływu dokumentu, statusie procedowania wniosku, a także, w zależności od rodzaju dokumentu, po sposobie rozpatrzenia wniosku/uwagi, dacie wydania dokumentu, numerze dokumentu planistycznego, którego dotyczy. W zakresie wyszukiwania danych o wnioskodawcach minimalny zakres atrybutowy musi obejmować numer PESEL lub REGON w zależności od typu podmiotu, nazwę, imię i nazwisko oraz dane adresowe.

W odniesieniu do rejestrów mpzp i suikzpg Moduł musi umożliwić wyszukiwanie:

- planów co najmniej wg numeru planu, numeru uchwały w sprawie uchwalenia, numeru uchwały w sprawie przystąpienia, daty uchwalenia, daty przystąpienia, daty wejścia w życie ustaleń planu, statusu planu, etapu procedury jego sporządzenia, nazwy skróconej (zwyczajowej),
- terenów co najmniej wg oznaczeń terenów z rastra, kategorii przeznaczenia terenu, symbolu terenu określającego jego główne przeznaczenie, pochodzącego ze zdefiniowanego słownika przeznaczeń, numeru planu, numeru uchwały w sprawie uchwalenia mpzp, daty uchwalenia mpzp, stawki % opłaty planistycznej,
- przeznaczeń terenów z podziałem na podstawowe i uzupełniające wg. kategorii przeznaczenia terenu, przeznaczenia pochodzącego ze zdefiniowanego słownika przeznaczeń, numeru planu, oznaczeniu z rastra,



- przeznaczeń terenów będących elementami zdefiniowanego słownika przeznaczeń, stanowiącego podstawę wdrażanego standardu mpzp,
- pozostałych obiektów stanowiących ustalenia mpzp z podziałem na rodzaje obiektów wg numeru obiektu, numeru planu, typu obiektu, statusu planu,
- studiów co najmniej wg numeru studium, numeru uchwały o przyjęciu studium, numeru uchwały o przystąpieniu do sporządzenia studium, daty przyjęcia studium, daty wejścia w życie ustaleń studium, daty przystąpienia do sporządzenia studium, statusu studium, etapu procedury jego sporządzania, nazwy skróconej (zwyczajowej),
- obszarów co najmniej wg głównego kierunku zagospodarowania (funkcji) pochodzącego ze zdefiniowanego słownika kierunków, oznaczenia z rastra numeru studium, numeru uchwały o przyjęciu studium, daty przyjęcia studium
- kierunków co najmniej wg kierunku (funkcji) pochodzącego ze zdefiniowanego słownika kierunków
- pozostałych obiektów stanowiących ustalenia suikzpg z podziałem na rodzaje obiektów wg numeru obiektu, numeru studium, typu obiektu, statusu planu,

Moduł musi umożliwiać wyszukiwanie opublikowanych metadanych dla zbiorów danych mpzp i/lub suikzpg oraz ich usług.

Wyszukiwanie powinno być oparte o kontrolki sugerujące zawartość przechowywanej informacji w postaci list kodowych dla danych słownikowych, pól kalendarza dla danych o dacie oraz o mechanizmy interaktywnego podpowiadania zawartości dla zwykłych pól tekstowych.

W zakresie danych referencyjnych moduł powinien umożliwiać zrestrukturyzowane wyszukiwanie danych adresowych (wskazanie jednostki administracyjnej, miejscowości, ulicy i adresu) oraz danych ewidencji gruntów i budynków (wskazanie jednostki ewidencyjnej, obrębu ewidencyjnego, opcjonalnie arkusza mapy, numeru działki i numeru Księgi Wieczystej). Ponadto moduł powinien udostępniać narzędzie pełnotekstowego wyszukiwania w odniesieniu co najmniej do ulic i punktów adresowych.

### 3.6.5 Edycja danych

Moduł musi zapewniać formularze tworzenia i modyfikacji elementów rejestru wyposażone w kontrolki do edycji danych uzależnione od typu pola, czyli zawartości jaką niesie atrybut opisowy obiektu, w postaci pól tekstowych, pól numerycznych, list kodowych dla danych słownikowych, pól kalendarza dla danych o dacie, z uwzględnieniem charakterystyki zawartości pola (np. odpowiednio szerokie kontrolki dla danych zawierających zwykle większą ilość informacji).

Pola wymagane przez system do prawidłowego funkcjonowania powinny sygnalizować obowiązek ich wypełnienia. W formularzu musi odbywać się walidacja obowiązku wprowadzania i poprawności wprowadzanej treści uwzględniająca typy i rozmiar pól formularza.

Pola systemowe, przewidziane na informacje istotne wyłącznie dla systemu, a których zawartość dla użytkownika jest zbędna na etapie edycji danych, powinny być uzupełniane przez system automatycznie na podstawie parametrów systemu i zostać ukryte dla użytkownika na formularzach edycji danych.

Moduł musi umożliwiać edycję elementów rejestru w powiązaniu z danymi słownikowymi (wnioskodawcy, inspektorzy realizujący sprawę), poprzez dołączanie ich do elementów rejestru.

Formularze muszą uwzględniać złożoność modelu danych charakteryzujące zależności relacyjnej bazy danych (np. więcej niż jeden wnioskodawca ubiegający się o wydanie dokumentu, obszar wniosku obejmujący więcej niż jedną działkę ewidencyjną).

Moduł musi dostarczać narzędzia do pobierania (np. wyselekcjonowanie działki ewidencyjnej lub ich grupy na mapie), tworzenia (np. rysowanie dowolnego wielokąta) i modyfikowania elementów geometrycznych uzależnione od typu geometrii przedmiotowego rejestru (np. obiekty powierzchniowe).

W zakresie tworzenia nowej i modyfikacji istniejącej geometrii, moduł powinien posiadać funkcję dociągania geometrii do elementów treści mapy (np. krawędzie lub punkty załamania granic działek ewidencyjnych, elementy tworzonej geometrii). Rozwiązanie takie pozwoli na zachowanie wzajemnej poprawności topologicznej geometrii tworzonych obiektów oraz poprawności względem danych referencyjnych.

W zakresie tworzenia nowej i modyfikacji istniejącej geometrii, moduł powinien posiadać funkcję walidacji uprawnień przestrzennych, przypisanych użytkownikowi, do edycji danych przestrzennych, względem obszaru jednostki administracyjnej. Rozwiązanie takie pozwoli na zachowanie poprawności topologicznej geometrii tworzonych obiektów względem granic jednostki administracyjnej (tzw. właściwość miejscowa).

Import danych ze źródeł zewnętrznych Moduł musi umożliwiać importowanie danych przestrzennych z formatów wektorowych, w tym co najmniej GML, KML, SHP.

Aktualizacja danych dot. dokumentów planistycznych ze źródeł zewnętrznych Moduł musi pozwalać na aktualizację danych opisowych, wektorowych i rastrowych dotyczących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy w bazie Systemu i wpisywać się w procedurę ich sporządzania.

Aktualizacja musi pozwalać na:

- eksport wskazanej granicy planu/studium wraz z pełną strukturą bazy danych dokumentu planistycznego co najmniej do formatu shp w celu sporządzenia projektu planu/studium,
- publikację projektu rysunku planu/studium w formie rastrowej, osadzonego w danym układzie współrzędnych wraz z projektem tekstu mpzp lub studium na potrzeby wyłożenia do publicznego wglądu,

- import zbioru danych uchwalonego dokumentu planistycznego (opisowych, wektora i rastra) o określonej strukturze z formatu gdb i shp do bazy danych systemu,
- powiązanie rysunku planu z zapisami uchwały na potrzeby wypisu z mpzp
- import dokumentu uchwały stanowiącej podstawę wypisu z mpzp,
- automatyczne aktualizowanie sytuacji planistycznej poprzez odpowiednią zmianę zasięgów dokumentów planistycznych, statusów i wersji.

Moduł musi umożliwiać prowadzenie, modyfikację i usuwanie danych słownikowych co najmniej w zakresie słowników:

- wnioskujących (podmioty w postaci wykazu osób fizycznych i osób prawnych, którzy zainicjowali proces obsługi sprawy);
- inspektorów realizujących sprawy (pracownicy jednostki administracyjnej prowadzący sprawy z danego zakresu).

Moduł musi posiadać narzędzia do zarządzania repozytorium załączników, w tym na dodawanie, usuwanie, podgląd i pobranie pliku. Moduł musi pozwalać na dołączenie do elementu rejestru dowolnego pliku w postaci załącznika, opisanie go zesłownikowanym typem załącznika oraz komentarzem, a także wybór, czy załącznik ma być dostępny dla użytkownika niezalogowanego do aplikacji.

### 3.6.6 Generowanie dokumentów

Moduł musi umożliwiać generowanie dokumentów w postaci:

- wypisu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- wrysu z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego;
- wrysu ze studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego;
- wypisu informacyjnego z mpzp;
- pisma przewodniego do wypisu i/lub wrysu z mpzp;
- zaświadczenia o przeznaczeniu w mpzp;
- zaświadczenia o przeznaczeniu w suikzpg
- wykazu wniosków złożonych do mpzp i suikzpg w ramach procedury ich sporządzania;
- wykazu uwag złożonych do mpzp i suikzpg w ramach procedury ich sporządzania;
- wykazu opinii do mpzp/suikzpg;
- wykazu uzgodnień do mpzp/suikzpg;

Generowane z systemu dokumenty powinny posiadać opcję bezpośredniego wydruku na drukarce oraz eksportu z systemu do zewnętrznych formatów, w tym co najmniej doc, xls, pdf, xml, a pdf dla wrysu z mpzp i suikzpg.

### 3.6.7 Generowanie raportów i zestawień

Moduł musi umożliwiać generowanie raportów i zestawień statystycznych spełniających kryteria wyszukiwania, a dotyczących co najmniej:

- wykazu wniosków złożonych do mpzp i suikzpg w ramach procedury ich sporządzania
- wykazu uwag złożonych do mpzp i suikzpg w ramach procedury ich sporządzania,
- wykazu opinii do mpzp/suikzpg,
- wykazu uzgodnień do mpzp/suikzpg,
- zestawienia powierzchni przeznaczeń dla działki,
- zestawienia powierzchni przeznaczeń dla planu,
- zestawienia przeznaczeń terenu (przeznaczenia podstawowe i uzupełniające w ramach danego terenu),
- wykazu spraw realizowanych dla wnioskodawcy,
- wykazu spraw realizowanych przez inspektora.

Generowane z systemu raporty i zestawienia statystyczne powinny posiadać opcję bezpośredniego wydruku na drukarce oraz eksportu z systemu do zewnętrznych formatów, w tym co najmniej doc/docx, pdf dla raportów tekstowych opartych o szablony dokumentów oraz xls dla raportów tabelarycznych niezawierających elementów opisowych poza tabelami.

### 3.6.8 Udostępnianie danych

Moduł musi udostępniać zbiory danych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w postaci usługi przeglądania typu WMS w tym w szczególności w postaci zgodnej z przepisami implementacyjnymi dyrektywy INSPIRE Data Specification on Land Use – Technical Guidelines D2.8.III.4\_v3.0

### 3.6.9 Wykorzystanie danych zewnętrznych

Moduł musi umożliwiać dołączanie do okna mapy usług przeglądania typu WMS/WMTS i pobierania typu WFS pochodzących z różnych źródeł i prezentujących różnorodną treść mapową np. obszary chronione, rejestr zabytków i in.

### 3.6.10 Ochrona danych osobowych

Moduł musi spełniać wymagania formalne w zakresie dostępu do danych osobowych zawartych w ewidencji gruntów i budynków oraz przedmiotowym rejestrze poprzez ewidencjonowanie każdorazowego dostępu do informacji o właścicielach i władających nieruchomościami oraz o podmiotach spraw będących osobami fizycznymi.

### 3.6.11 Inicjalne zasilenie w dane

Zestawienie planów miejscowych z uzupełnionymi informacjami, zgodnie ze strukturą bazy danych, które mają znaleźć się w systemie co najmniej: pełna nazwa planu, numer uchwały uchwalającej, data uchwalenia, status planu.

Dane dotyczące poszczególnych planów powinny być pogrupowane w folderach odpowiadających poszczególnym planom, nazwanych nr. planu i/lub nr. uchwała. Poszczególne pliki powinny być także nazwane w sposób umożliwiający ich jednoznaczną identyfikację.

W przypadku danych przygotowywanych w postaci wektorowej zgodnie z wdrożonym standardem MPZP:

- o Uchwalony rysunek planu w postaci rastrowej geotiff – zgeoreferowany we właściwym dla systemu układzie współrzędnych – EPSG:2180Poland Poland CS92, rozdzielczość min. 150 – 300 DPI – czytelny w oryginalnej skali na potrzeby wrysowania z MPZP;
- o Rysunek planu w postaci wektorowej geobazy gdb lub plików shp, w strukturze zgodnej z wdrożoną strukturą danych bazy systemu (warstwy, atrybuty, słowniki) o poprawnej topologii danych i uzupełnionych odpowiednio atrybutach, zapewniających funkcjonowanie systemu;
- o Załączniki - Tekst uchwały w postaci PDF (nie skan), rysunek planu w postaci rastrowej (JPG) o wielkości max 30 MB, legenda dla MPZP (format A4, JPG);
- o Tekst uchwały MPZP w postaci pliku zstandaryzowanego pliku xml.

## 3.7 Oferty inwestycyjne

Moduł ofert inwestycyjnych powinien dostarczać narzędzia służące wspieraniu procesu prowadzenia rejestrów:

- ofert inwestycyjnych (tereny inwestycyjne),
- ofert zbycia,
- dzierżawy, najmu lub oddania w użytkowanie wieczyste nieruchomości będących we własności jednostek samorządu terytorialnego,
- inwestycji komunalnych.

Moduł musi pozwalać na publikację powyższych ofert w ogólnodostępnym geoportalu.

Moduł inwestycji musi zawierać zestaw narzędzi wspierających obsługę zagadnień z zakresu szeroko rozumianych inwestycji, zarówno inwestycji komunalnych, jak i ofert zbycia, dzierżawy, najmu lub oddania w użytkowanie wieczyste nieruchomości będących we własności jednostek samorządu terytorialnego. Głównym zadaniem modułu ma być prowadzenie wyżej wymienionego rejestru, wraz z możliwością generowania kart informacyjnych: ofert inwestycyjnych, ofert zbycia nieruchomości. Moduł musi udostępniać również podstawowe informacje o Specjalnych Strefach Ekonomicznych i ich podstrefach jako osobną kompozycję mapową.

Rejestr musi być prowadzony w zakresie przestrzennym i opisowym w oparciu o ergonomiczne formularze zawierające szereg walidacji wprowadzanych danych, wykluczających błędy przy tworzeniu elementów rejestru, m.in. pola tekstowe, liczbowe, daty i słowniki systemowe. Przestrzenny zakres prowadzonych rejestrów musi podlegać weryfikacji uprawnień sprawdzając przestrzenny zakres miejscowych kompetencji.

Dla elementów rejestru użytkownik musi mieć możliwość dodania pliku w postaci załącznika, który przechowywany jest w repozytorium plików systemu. Ponadto moduł musi dostarczać narzędzia do generowania dokumentów, dedykowanych raportów i zestawień, a także przygotowywania wydruków dokumentów i map, ich wydruk bezpośrednio na drukarce lub eksport do podstawowych formatów tekstowych i graficznych.

Moduł musi umożliwiać sparametryzowane wyszukiwanie elementów rejestru w postaci ofert inwestycyjnych i inwestycji komunalnych, a także elementów ewidencji gruntów i budynków oraz danych adresowych.

Moduł ofert inwestycyjnych ma pełnić funkcję w zakresie oferowania terenów pod inwestycje oraz informowania mieszkańców i inwestorów o planowanych, realizowanych i zakończonych inwestycjach. Przejrzysta prezentacja ofert na mapie wraz z ich szerokim opisem i materiałami promocyjnymi na dać potencjalnemu inwestorowi możliwość wyszukania najkorzystniejszej dla niego oferty pod względem wielu kryteriów, w tym przestrzennych analiz sąsiedztwa i dostępności mediów.

Moduł oferty inwestycyjne zapewnia wsparcie procesów realizowanych przez gminę w zakresie:

- publikacji danych dotyczących ofert inwestycyjnych w przejrzysty i spójny sposób w ogólnodostępnej aplikacji mapowej obsługiwanej przez przeglądarkę internetową (geoportal);
- udostępniania informacji o procesie inwestycyjnym wynikającym z prowadzonych inwestycji komunalnych;
- udostępniania informacji o oferowanych do nabycia nieruchomościach stanowiących własność jednostki samorządu terytorialnego;
- prowadzenie rejestru terenów inwestycyjnych i oferowanych nieruchomości;
- generowanie kart informacyjnych oferowanych nieruchomości;
- sporządzanie wykazów i raportów inwestycji.

### 3.7.1 Wymagania szczegółowe

Rozwiązanie musi umożliwiać publikowanie przygotowanych kompozycji mapowych zawierających informacje zarówno przestrzenne, jak i opisowe związane z procesami inwestycyjnymi miasta, jak i ze zbywaniem nieruchomości gminy.

Rozwiązanie musi dawać możliwość prowadzenie rejestru ofert inwestycyjnych w zakresie przestrzennymi i opisowym w oparciu o formularze zawierające pełen zakres informacji zawarty w

zunifikowanej karcie inwestycyjnej, np. „Site Check List” Polskiej Agencji Informacji i Inwestycji Zagranicznych.

Moduł musi dostarczać narzędzia umożliwiające sparametryzowane wyszukiwanie elementów rejestru w postaci ofert inwestycyjnych, a także elementów ewidencji gruntów i budynków oraz danych adresowych.

Rozwiązanie musi umożliwiać przechowywanie załączników powiązanych z inwestycją, a także ich podgląd w systemie.

Rejestrowanie zgłoszeń inwestycyjnych Rozwiązanie musi dawać możliwość rejestrowania danych nt. składanych zgłoszeń przez potencjalnych inwestorów – adres, telefon kontaktowy, opis zainteresowania, status zgłoszenia, nazwa inwestora itp.

Moduł powinien dostarczyć narzędzia do generowania dokumentów (np. karty informacyjnej inwestycji), dedykowanych raportów i zestawień, a także przygotowywanie wydruków dokumentów i map sytuacyjnych;

Moduł musi umożliwiać automatyzację odczytywania informacji o obiektach poprzez bezpośrednie kliknięcie w wybrany obiekt na mapie.

Moduł musi umożliwiać wyświetlenia obiektów na mapie z uwzględnieniem odpowiedniej klasyfikacji.

Moduł musi umożliwiać wyświetlanie treści bazy danych na mapie z podkładem tematycznym m.in. z portali mapowych takich jak Open Street Map.

Moduł musi wyświetlać informacje o nieruchomościach sprzedawanych w ramach przetargów (jako osobna kompozycja mapowa).

Wyszukiwanie Moduł musi umożliwiać wyszukiwanie obiektów poprzez podanie numeru działki ewidencyjnej, na której dany obiekt się znajduje lub poprzez podanie innej wartości atrybutu zapisanego w bazie danych.

### 3.8 Oprogramowanie GIS

Oprogramowanie musi zapewniać bezpośredni odczyt danych CAD

Oprogramowanie musi zapewniać bezpośredni odczyt danych GPS i GPX oraz możliwość konwersji danych GPX do obiektów.

Oprogramowanie musi pozwalać definiować typ kompresji rastra

Oprogramowanie musi umożliwiać dodawanie informacji o geometrii do atrybutów w tym: współrzędne x, y, z, długość i powierzchnię obiektu, kierunku linii, liczbę obiektów w obiektach złożonych.

Oprogramowanie musi zapewniać możliwość eksportu mapy do plików .pdf

Oprogramowanie musi zapewniać generowanie legendy uwzględniającej zmianę przezroczystości wyświetlania warstwy.

Oprogramowanie musi umożliwiać klasyfikację ilościową danych wektorowych metodami: własne przedziały, równe przedziały, zdefiniowane przedziały

Oprogramowanie musi posiadać możliwość bezpośredniego odczytu pliku KML z zachowaniem symbolizacji i etykiet.

Oprogramowanie musi zapewniać możliwość korzystania z map podkładowych np. OSM

Oprogramowanie musi obsługiwać następujące metody rozciągania wartości danych ciągłych (rastrów): odchylenie standardowe, wyrównanie histogramu, minimum-maksimum, własne.

Oprogramowanie musi zapewniać mozaikowanie wielu rastrow w jeden plik rastrowy.

Oprogramowanie musi posiadać narzędzia do edycji umożliwiające tworzenie i modyfikację geometrii obiektów z uwzględnieniem dociągania do już istniejących obiektów oraz edycję atrybutów. Musi być zapewniona możliwość edycji plików w formacie .shp.

Oprogramowanie musi być wyposażone w narzędzia do kontroli integralności danych atrybutowych – tworzenie i obsługa słowników wartości i zakresowych.

Oprogramowanie musi posiadać narzędzie do geokodowania adresów.

Oprogramowanie musi zapewniać możliwość nawigacji na mapie – przesuwanie, powiększanie, pomniejszanie widoku mapy, obracanie mapy, powiększenie widoku do wybranych obiektów, określanie skali wyświetlania, zarządzanie warstwami, zmianę symbolizacji i tworzenie kompozycji mapy, wyszukiwanie i identyfikację obiektów na mapie, pomiary odległości i powierzchni na mapie.

Obliczenia statystyk wyświetlania danych rastrowych Oprogramowanie musi zapewniać możliwość obliczenia statystyk wyświetlania danych rastrowych.

Oprogramowanie musi zapewniać obsługę GML od wersji 3.2.1

Oprogramowanie musi zapewniać obsługę danych zapisanych w formacie LAS – tworzenie zestawu danych LAS, dodawanie i usuwanie plików z zestawu danych LAS, obliczanie statystyk i wyświetlanie zestawu danych LAS.

Oprogramowanie musi zapewniać obsługę polskich układów współrzędnych - minimum układów: PUWG 1992, PUWG 2000, PUWG 1965,

Oprogramowanie musi zapewnić odczyt i zapis danych rastrowych z pamięci podręcznej aplikacji.

Oprogramowanie musi zapewnić możliwość odczytu plików .xls oraz eksportu bezpośrednio do plików .xls.

Oprogramowanie musi zapewniać odczyt następujących formatów danych rastrowych: .img, .bmp, dt0, .dt1, .dt2, .grd, .gif, .jpg, .sid, .tiff

Oprogramowanie musi umożliwiać określenie stopnia podobieństwa obiektów na podstawie wartości atrybutów.

Producent oprogramowania musi bezpłatnie udostępniać polską nakładkę na interfejs użytkownika.



Oprogramowanie musi zapewniać podstawowe narzędzia geoprzetwarzania – bufor, wycinanie, przecinanie, złączenie przestrzenne, upraszczanie linii, wygładzanie obiektów liniowych i powierzchniowych.

Oprogramowanie musi posiadać możliwość prowadzenia wielodostępnej edycji, z wykrywaniem konfliktów i możliwością ich rozstrzygnięcia.

Oprogramowanie musi zapewniać możliwość przeglądania załączników (plików w dowolnym formacie) dodanych do warstw.

Oprogramowanie musi pozwalać na przyspieszenie wyświetlania warstw rastrowych poprzez akcelerację sprzętową (także z wykorzystaniem karty graficznej)

Selekcja danych przestrzennych Oprogramowanie musi zapewniać możliwość selekcji danych przestrzennych według atrybutów, według położenia oraz interaktywnie na mapie.

Oprogramowanie musi zapewniać możliwość sortowania danych na podstawie jednego lub wielu atrybutów.

Oprogramowanie musi zapewniać możliwość stosowania kartograficznego modelu danych, tj. możliwości zmiany kształtu lub symbolizacji obiektu na mapie bez zmiany jego danych GIS (położenia i własności).

Oprogramowanie musi zapewniać możliwość symulacji zmian danych tabelarycznych zawierających odniesienie do czasu jak również możliwość tworzenia i przeglądania serii danych z odniesieniem do czasu.

Oprogramowanie musi posiadać możliwość tworzenia i edycji relacji pomiędzy obiektami z różnych warstw: relacji jeden-do-jednego, jeden-do-wielu, wiele-do-wielu.

Oprogramowanie musi zapewniać możliwość tworzenia kartogramów i kartodiagramów – prezentację unikalnych wartości danych, prezentację danych podzielonych na przedziały (gradacja kolorem, sygnatury stopniowane, sygnatury proporcjonalne), możliwość stworzenia mapy kropkowej, wykresów kołowych i słupkowych.

Oprogramowanie musi zapewniać możliwość utworzenia nowej warstwy za pomocą sumy obiektów z innych warstw.

Oprogramowanie musi zapewniać możliwość tworzenia nowych obiektów na podstawie geometrii istniejących obiektów (bez konieczności ponownego digitalizowania granic już istniejących obiektów).

Oprogramowanie musi posiadać możliwość tworzenia opisów na podstawie dynamicznych etykiet i przechowywania ich w dokumencie mapy lub bazie danych. Każdy opis musi być edytowalny osobno.

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie w bazie danych mozaiki rastrowej wraz z odniesieniem przestrzennym, dodawanie i usuwanie rastrowej mozaiki oraz prowadzenie analiz na takim zbiorze danych.

Oprogramowanie musi zapewniać możliwość tworzenia własnej biblioteki symboli oraz edycję tej biblioteki.

Oprogramowanie musi obsługiwać tworzenie zasięgu przestrzennego ograniczającego analizę (maska).

Oprogramowanie musi umożliwiać tworzenie, zarządzanie i edycję topologii danych przestrzennych jako narzędzia kontroli poprawności danych, w tym dodawanie i usuwanie reguł topologicznych i ocenę topologii.

Oprogramowanie musi zapewniać możliwość wczytania danych serwowanych za pomocą usług OGC.

Oprogramowanie zapewnia możliwość wyboru rozmiaru komórki rastra powstałego w wyniku analizy rastrowej.

Oprogramowanie musi umożliwiać wykonywanie analiz sieci o ustalonym kierunku przepływu – wyświetlanie kierunku przepływu, wyszukiwanie ścieżki pod prąd, wyznaczanie wspólnych źródeł, wyznaczanie najkrótszej ścieżki z uwzględnieniem wagowania.

Oprogramowanie musi pozwalać na wykonywanie analizy czasowej polegającej na detekcji zmian poprzez porównania wartości komórek dwóch rastrow.

Oprogramowanie musi pozwalać na zaawansowane automatyczne etykietowanie, w tym: kontrolę wyświetlania, wykrywanie konfliktów, możliwość przypisania wag, zarządzanie położeniem wyświetlania etykiet, automatyczną redukcję wielkości czcionki, rozciąganie wyrazów dla etykiet linii i poligonów, zaawansowane rozmieszczanie etykiet na krzywych.

Oprogramowanie musi zapewnić możliwość zamiany serwisu WFS na edytowalną warstwę GIS.

Oprogramowanie musi umożliwiać zastosowanie narzędzia geoprzetwarzania dla wielu warstw jednocześnie.

Oprogramowanie musi zapewniać możliwość dodawania do bazy danych załączników w dowolnym formacie.

Oprogramowanie musi umożliwiać łączenie narzędzi geoprzetwarzania w ciąg operacji z wykorzystaniem wizualnego środowiska modelowania, które nie wymaga umiejętności programowania. Oprogramowanie musi umożliwiać zapis takiego ciągu operacji.

Oprogramowanie musi posiadać środowisko programistyczne pozwalające na automatyzację prac i tworzenie nowych narzędzi za pomocą skryptów w języku Python.

Oprogramowanie musi zapewniać możliwość kalibracji danych rastrowych.

Oprogramowanie musi pozwalać na wykonywanie zaawansowanych analiz przestrzennych.

Oprogramowanie musi posiadać możliwość eksportu warstw do formatu GeoPackage

### 3.9 Wymagania prawne

Oferowane przez Wykonawcę rozwiązania muszą być na dzień odbioru zgodne z aktami prawnymi regulującymi pracę urzędów administracji publicznej oraz usług urzędowych realizowanych drogą elektroniczną. Oferowane rozwiązania muszą być zgodne w szczególności z następującymi przepisami:

1. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2018 r. poz. 2096 z późn. zm.).
2. Ustawa z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz.U. z 2018 r. poz. 217 z późn. zm.).
3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie niezbędnych elementów struktury dokumentów elektronicznych (Dz. U. 2006 r. Nr 206 poz. 1517).
4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z dokumentami elektronicznymi (Dz. U. 2006 r. Nr 206 poz. 1518).
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie wymagań technicznych formatów zapisu i informatycznych nośników danych, na których utrwalono materiały archiwalne przekazywane do archiwów państwowych (Dz. U. 2006 r. Nr 206 poz. 1519).
6. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. z 2018 r. poz. 1000z późn. zm.).
7. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych) (Dz.Urz.U.E.L Nr 119, str. 1).
8. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie dokumentacji przetwarzania danych osobowych oraz warunków technicznych i organizacyjnych, jakim muszą odpowiadać urzędy i Systemy informatyczne służące do przetwarzania danych osobowych (Dz. U. 2004 r. Nr 100 poz. 1024).
9. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz.U. z 2018 r. poz. 1330 z późn. zm.)
10. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie Biuletynu Informacji Publicznej (Dz. U. 2007 r. Nr 10 poz. 68).
11. Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej (Dz.U. z 2016 r. poz. 1579 z późn. zm.)



12. Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. z 2017 r. poz. 1219 z późn. zm.)
13. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. z 2017 r. poz. 570 z późn. zm.)
14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 września 2005 r. w sprawie sposobu, zakresu i trybu udostępniania danych zgromadzonych w rejestrze publicznym (Dz.U. z 2018 r. poz. 29).
15. Rozporządzenie Rady Ministrów w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych z dnia 12 kwietnia 2012 r. ( Dz.U. 2016, poz. 113)
16. Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów w sprawie sporządzania pism w formie dokumentów elektronicznych, doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych z dnia 14 września 2011 r (Dz.U. z 2018 r. poz. 180).
17. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji w sprawie wzoru i sposobu prowadzenia metryki sprawy z dnia 6 marca 2012 r. (Dz.U. z 2012 r. poz. 250). lub innymi, które zastąpią ww. w dniu wdrożenia rozwiązania.
18. Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 5 października 2016 r. w sprawie szczegółowych warunków organizacyjnych i technicznych, które powinien spełniać system teleinformatyczny służący do uwierzytelniania użytkowników (Dz.U. z 2016 r. poz. 1627).
19. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) nr 910/2014 z dnia 23 lipca 2014 r. w sprawie identyfikacji elektronicznej i usług zaufania w odniesieniu do transakcji elektronicznych na rynku wewnętrznym oraz uchylające dyrektywę 1999/93/W.
20. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. 1989 nr 30 poz. 163);
21. Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 9 stycznia 2012 r. w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów (Dz. U. 2012 nr 0 poz. 125);
22. DYREKTYWA 2007/2/WE PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE) (Dz. U. L 108 z 25.4.2007);
23. Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. 2010 nr 76 poz. 489);
24. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 października 2010 r. w sprawie ewidencji zbiorów i usług danych przestrzennych objętych infrastrukturą informacji przestrzennej (Dz. U. 2010 nr 201 poz. 1333);

25. Ustawa z dnia 29 sierpnia 2003 r. o urzędowych nazwach miejscowości i obiektów fizjograficznych (Dz. U. 2003 nr 166 poz. 1612);
26. Ustawa o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. z 2019 r. poz. 848).

### **3.10 Dodatkowe wyjaśnienia**

- Zamawiający nie posiada planów zagospodarowania w postaci wektorowej z poprawnie naniesionym układem odwzorowania. Zamawiający posiada 9 rysunków w formacie dwg;
- Na obszarze gminy Bolków obowiązują rysunki: MPZP - 38szt. SUiKZP - 1szt;
- Do skanowania 10 rysunków.
- Plany archiwalne nie podlegają wektoryzacji.

### **3.11 Bezpieczeństwo**

1. Wdrożone rozwiązania powinny docelowo zapewniać możliwość tworzenia kopii zapasowych danych. Backup musi być wykonywany zgodnie z opracowaną procedurą wykonywania kopii zapasowych.
2. Poszczególne komponenty Systemu umieszczone w różnych lokalizacjach powinny komunikować się ze sobą oraz z systemami zewnętrznymi w sposób zapewniający poufność danych. Dopuszcza się jako rozwiązanie wykorzystanie protokołu SSL lub połączenia VPN.
3. Uwierzytelnianie użytkowników w aplikacjach wykorzystywanych przez Jednostkę powinno odbywać się za pomocą loginu i hasła (powinna być możliwość ustawiania siły hasła jak i możliwość wymuszania zmiany hasła).
4. Systemy muszą być wyposażone w mechanizmy zapewniające autentyczność i integralność danych gromadzonych wewnątrz systemu.
5. Ograniczenie dostępu do danych i funkcji przez nieuprawnionych użytkowników.

## **4 Wymagania w zakresie szkoleń**

### **4.1 Szkolenia dla użytkowników i administratorów**

1. Podczas szkolenia użytkowników musi zostać przekazana niezbędna wiedza w zakresie poprawnego administrowania i użytkowania wdrażanych przez wykonawcę e-usług w obrębie poszczególnych modułów.
2. Zakres szkoleń musi obejmować praktyczną obsługę wszystkich funkcjonalności e-usług o których mowa w punkcie 1.
3. Instruktaże muszą być prowadzone przez wykwalifikowanych specjalistów Wykonawcy, posiadających niezbędną wiedzę fachową w zakresie tematyki szkoleń.

4. Wykonawca zapewni szkolenie dla pracowników pracujących na dostarczonych rozwiązaniach, obejmujące zagadnienia obsługi funkcjonalności dostarczonych aplikacji w zakresie ogólnym oraz w zakresie narzędzi dedykowanych.
5. Wykonawca zapewni materiały szkoleniowe w formacie .pdf oraz elearningowe dotyczące powyższych zagadnień szkolenia.
6. Z przeprowadzonych szkoleń Wykonawca sporządzi protokoły, które zawierać muszą informację o dacie i miejscu szkolenia, uczestnikach szkolenia oraz podpisy uczestników szkolenia potwierdzające uczestnictwo i zakres zdobytych umiejętności.
7. Instruktaże będą musiały być przeprowadzane w siedzibie Zamawiającego.
8. Instruktaże będą prowadzone na stanowiskach pracy użytkowników w siedzibie Zamawiającego (jeśli będzie to konieczne do opanowania obsługi e-usług).

## 5 Licencjonowanie

1. Licencjobiorcą wszystkich licencji będzie Gmina Bolków
2. Licencje muszą zostać udzielone na czas nieograniczony (bezterminowo)
3. Jeżeli system wymaga licencji dostępowych dla pracowników zamawiającego, licencje muszą zostać udzielone na minimum 5 użytkowników.
4. Licencja na oprogramowanie nie może w żaden sposób ograniczać sposobu pracy użytkowników końcowych (np. praca w sieci LAN, praca zdalna poprzez Internet). Użytkownik może pracować w dowolny dostępny technologicznie sposób.
5. Licencja oprogramowania nie może ograniczać prawa licencjobiorcy do wykonania kopii bezpieczeństwa oprogramowania w ilości, którą uzna za stosowną.
6. Licencja oprogramowania nie może ograniczać prawa licencjobiorcy do instalacji użytkownika oprogramowania na serwerach zapasowych uruchamianych w przypadku awarii serwerów podstawowych.
7. Licencja oprogramowania nie może ograniczać prawa licencjobiorcy do korzystania z oprogramowania na dowolnym komputerze klienckim (licencja nie może być przypisana do komputera/urządzenia).
8. Licencje nie powinny wprowadzać ograniczeń, co do ilości wprowadzanych rekordów.
9. Mając na uwadze nadrzędność celu, jakim jest wdrożenie i uruchomienie wszystkich wymienionych w specyfikacji systemów i usług wykonawca zobowiązany jest dostarczyć wszelkie niezbędne oprogramowanie, które będzie konieczne do osiągnięcia zakładanego celu.

## 6 Wymagana dokumentacja

### 6.1 Wymagania ogólne

1. Dokumentacja musi być sporządzona w języku polskim chyba, że dotyczy kodów źródłowych, języka SQL, fragmentów kodów oprogramowania.
2. Każda Dokumentacja powstała w wyniku realizacji zamówienia i przekazana Zamawiającemu przez Wykonawcę stanowi własność Zamawiającego. Zamawiający ma prawo udostępniać Dokumentację osobom trzecim w sposób nie naruszający praw autorskich.
3. Aktualizacja Dokumentacji następuje po wprowadzeniu przez Wykonawcę zmian w Systemach.
4. Wykonawca dostarczy szczegółową Dokumentację komponentów firm trzecich użytych w dostarczonym Systemie, w tym także dostarczaną przez ich producentów. Dokumentacja ta może występować w języku angielskim, jeśli nie ma tłumaczenia na język polski.
5. Dokumentacja musi być dostarczona w jednym egzemplarzu w formie papierowej i elektronicznej (.pdf, .doc) na nośniku elektronicznym, w postaci umożliwiającej uzyskanie jej wydruku przy pomocy powszechnie używanych narzędzi.
6. Dokumentacja musi gwarantować kompletność dokumentu rozumianą jako pełne, bez wyraźnych i ewidentnych braków, przedstawienie omawianego problemu obejmujące całość z danego rozpatrywanego zakresu zagadnienia.
7. Zawartość Dokumentacji musi być zgodna z wytworzonym Rozwiązaniem.

### 6.2 Dokumentacja użytkowa

#### 6.2.1 Dokumentacja użytkownika

1. Wykonawca dostarczy Dokumentację użytkownika oraz opis Ścieżek Postępowania.
2. Dokumentacja użytkownika musi zawierać opis pełnej funkcjonalności Rozwiązania w sposób przejrzysty umożliwiający samodzielne użytkowanie Rozwiązania.
3. Dokumentacja musi opisywać kolejność czynności i zakres możliwych danych do wprowadzenia oraz sposób postępowania w sytuacjach szczególnych.
4. Dostarczona przez Wykonawcę Dokumentacja użytkownika, w tym „Ścieżki Postępowania” zostaną przygotowane w sposób umożliwiający Zamawiającemu dodanie ich, jako odrębnych artykułów do bazy wiedzy.

#### 6.2.2 Dokumentacja administratora

1. Dokumentacja Administratora Rozwiązania musi opisywać kolejność czynności i zakres możliwych danych do wprowadzenia oraz sposób postępowania w sytuacjach szczególnych i awaryjnych.

2. Dokumentacja Administratora Rozwiązania powinna być dostępna w postaci elektronicznej umożliwiającej przeszukiwanie oraz odnajdywanie konkretnych tematów.
3. Dokumentacja Administratora Rozwiązania obejmować będzie, co najmniej:
  - a. szczegółową (krok po kroku) instrukcję instalacji i konfiguracji Rozwiązania
  - b. opis parametrów instalacyjnych i konfiguracyjnych Rozwiązania wraz z opisem dopuszczalnych wartości i ich wpływem na działanie rozwiązania,
  - c. szczegółową (krok po kroku) instrukcję wgrywania nowych wersji Rozwiązania,
  - d. szczegółowy opis możliwych do zastosowania ról i uprawnień wraz z ich wpływem na działania rozwiązania,

### **6.3 Dokumentacja powykonawcza**

Wykonawca jest zobowiązany dostarczyć Dokumentację powykonawczą, która musi być sporządzona zgodnie z poniższym szablonem, przy czym szablon może zostać uzupełniony o dodatkowe elementy przez Wykonawcę:

1. Wstęp.
2. Opis wdrożonych systemów i aplikacji.
  - 2.1. Opis systemu.
  - 2.2. Funkcjonalności
  - 2.3. Zależność pomiędzy wszystkimi elementami Rozwiązania.
3. Opis przepływu danych pomiędzy poszczególnymi Modułami wraz ze schematami graficznymi.
4. Możliwości współpracy systemu z platformami sprzętowymi i systemowymi.
5. Wymagane licencje - wykaz niezbędnych licencji.