



**PROGRAM
REGIONALNY**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Załącznik nr 1 do Projektu Umowy

WARUNKI TECHNICZNE

realizacji projektu:

**„Zakup sprzętu komputerowego i infrastruktury sieciowej
oraz Rozbudowa Systemu Informacji o Terenie Powiatu
Bielskiego”**

Projekt współfinansowany przez Unię Europejską z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach RPO WSL 2007-2013.

Priorytet II Społeczeństwo informacyjne
Działanie 2.2. Rozwój elektronicznych usług publicznych

Spis treści

1.	Wstęp – przedmiot zamówienia.....	3
1.1.	Opis przedmiotu zamówienia.....	3
1.2.	Główne cele realizacji zamówienia.....	4
1.3.	Zakres zamówienia.	4
2.	Ogólny opis architektury systemu.....	5
3.	Wymagania dotyczące wdrożenia i rozwoju systemu.....	10
3.1.	Wymagania dotyczące rejestrów i ewidencji.	11
3.2.	Wymagania dotyczące baz danych referencyjnych.....	12
3.3.	Wymagania dotyczące wdrożenia serwisu Intranet dystrybucji danych przestrzennych.....	13
3.4.	Wymagania dotyczące rozwoju serwisu Internet dystrybucji danych przestrzennych.....	14
3.4.1.	Funkcje administracyjne związane z konfiguracją metadanych.....	15
3.5.	Wymagania dotyczące wdrożenia środowiska narzędziowego.	16
4.	Wymagania techniczne dla warstwy sprzętowo-sieciowej.....	16
4.1.	Wymagania dotyczące instalacji serwerów.....	18
5.	Ogólne wytyczne rozwoju i wdrożenia systemu.	18
5.1.	Ogólne wytyczne wdrożenia systemu.	18
5.2.	Pozyskanie danych do systemu.....	20
5.3.	Instalacja i uruchomienie systemu.....	21
5.4.	Szkolenia i przekazanie dokumentacji.....	21
5.5.	Licencje na dostarczane oprogramowanie.....	22
5.6.	Serwis systemu i gwarancja.....	23
5.6.1.	Serwis gwarancyjny.	23
5.6.2.	Gwarancja systemu.	23
5.6.3.	Gwarancja na dostarczony sprzęt.	23
5.7.	Wskaźniki projektu, konieczne do zrealizowania przez Wykonawcę zamówienia.	25
6.	Załączniki.	26

1. Wstęp – przedmiot zamówienia.

Niniejszy dokument opisuje koncepcję i warunki techniczne zamówienia „Zakup sprzętu komputerowego i infrastruktury sieciowej oraz Rozbudowa Systemu Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego” realizowanego w ramach projektu „Rozwój elektronicznych usług Systemu Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego”.

Jednym z głównych celów projektu jest podniesienie efektywności zarządzania procesami administracyjnymi u wszystkich Beneficjentów projektu. Mając to na uwadze Zamawiający w Warunkach Technicznych przedstawił rozwiązania informatyczne i technologie, które powinny być zastosowane, aby cel ten został zrealizowany.

Funkcjonujący w Starostwie Powiatowym w Bielsku-Białej System Informacji o Terenie stanowić będzie fundament gminno-powiatowej platformy wymiany danych przestrzennych. Realizacja projektu stworzy możliwości uwierzytelnianej wymiany danych z wszystkimi Beneficjentami projektu, w celu integracji i dystrybucji wiarygodnych i aktualnych danych z kluczowych dla Zamawiającego rejestrów i ewidencji.

1.1. Opis przedmiotu zamówienia.

Przedmiotem niniejszego zamówienia jest „Zakup sprzętu komputerowego i infrastruktury sieciowej oraz Rozbudowa Systemu Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego” realizowanego w ramach projektu „Rozwój elektronicznych usług Systemu Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego”. Realizacja przedmiotu zamówienia ma na celu podniesienie efektywności zarządzania procesami administracyjnymi Beneficjentów projektu:

1. Starostwo Powiatowe w Bielsku-Białej wraz z Zarządem Dróg Powiatowych;
2. Samorządy gmin z obszaru powiatu bielskiego:
 - a) Bestwina,
 - b) Czechowice-Dziedzice,
 - c) Jasienica,
 - d) Jaworze,
 - e) Kozy,
 - f) Porąbka,
 - g) Szczyrk,
 - h) Wilamowice,
 - i) Wilkowice.

Zamawiany system ma zapewnić prowadzenie przez Beneficjentów projektu kluczowych rejestrów i ewidencji, w jednym zintegrowanym systemie, rozbudowę istniejącego Systemu Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego o nowe moduły oraz rozbudowę i wdrożenie e-usług. System ma zapewnić dostęp do aktualnych danych rejestrów i ewidencji dla celów decyzyjnych, przepływ informacji pomiędzy rejestrami i ewidencjami Beneficjentów, harmonizację zbiorów i usług danych przestrzennych oraz interoperacyjność wdrażanych rejestrów publicznych. Usprawnienie realizacji procedur administracyjnych będzie dokonane poprzez wdrożenie zintegrowanego systemu zapewniającego standaryzację prowadzenia rejestrów publicznych oraz dostępu do informacji

zgromadzonej w tych rejestrach dla celów decyzyjnych. System będzie stanowił fundament gminno-powiatowej platformy wymiany danych i informacji pomiędzy Beneficjentami projektu.

1.2. Główne cele realizacji zamówienia.

Do głównych celów realizacji projektu zaliczyć należy:

1. Włączenie do użytkowania istniejącego systemu Zarządu Dróg Powiatowych oraz jednostek samorządu gminnego położonych na obszarze powiatu bielskiego.
2. Udostępnienie gminom istniejących modułów wdrożonego systemu:
 - a) zapewnienie dostępu do informacji znajdujących się w rejestrach i ewidencjach, których prowadzenie leży w kompetencji powiatu (Ewidencja Gruntów i Budynków, Mapa Zasadnicza) stanowiących bazy referencyjne dla rejestrów i ewidencji gminnych,
 - b) zapewnienie dostępu do informacji znajdujących się w rejestrach i ewidencjach, których prowadzenie leży w kompetencji gmin poprzez wdrożenie narzędzi umożliwiających aktualizację tych danych przez gminy.
3. Rozbudowę istniejącego systemu o nowe moduły, wspierające kolejne, nieobsługiwane aktualnie elektronicznie, ustawowe zadania samorządu powiatowego i gminnego;
4. Wdrożenie nowych elektronicznych rejestrów publicznych prowadzonych przez jednostki samorządu terytorialnego, związanych z realizacją ww. zadań;
5. Ujednolicenie obsługi istniejących rejestrów, prowadzonych w starych systemach, niezintegrowanych z istniejącym SIOT Powiatu Bielskiego, w tym, w wybranych przypadkach, migracja do jednorodnych rozwiązań, w postaci nowych modułów rozbudowanego systemu.
6. Stworzenie nowych usług elektronicznych (e-usług), pozwalających na:
 - a) prowadzenie i korzystanie przez podmioty publiczne z aktualnie istniejących i nowych rejestrów (usługi back-office),
 - b) udostępnienie obywatelom informacji publicznej uzyskanej z rejestrów i ewidencji (usługi front-office).

1.3. Zakres zamówienia.

W ramach realizacji zamówienia przewidziano:

1. Wdrożenie podsystemu back-office gmin i powiatu, w skład którego wchodzi:
 - a) dostawa sprzętu, oprogramowania systemowego i bazodanowego wraz z licencjami,
 - b) dostawa i wdrożenie oprogramowania dziedzinowego wraz z licencjami, zapewniającego prowadzenie rejestrów i ewidencji przez Beneficjentów projektu,
 - c) integrację systemu z funkcjonującym Systemem Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego, obejmującą wdrożenie e-usług i integrację zbiorów danych,
 - d) dostawę i wdrożenie środowiska narzędziowego wraz z licencjami, zapewniającego dystrybucję danych przestrzennych (serwer map i komponent mapowy),

- e) pozyskanie danych do rejestrów i ewidencji.
- 2. Wdrożenie podsystemu back-office powiatu przez rozbudowę funkcjonującego podsystemu back-office Systemu Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego o:
 - a) dostawę i wdrożenie oprogramowania wraz z licencjami, zapewniającego obsługę klientów zewnętrznych Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej,
 - b) dostawę i wdrożenie oprogramowania wraz z licencjami, zapewniającego aktualizację mapy zasadniczej z poziomu przeglądarki internetowej,
 - c) integrację podsystemu z podsystemem back-office gmin i powiatu, obejmującą wdrożenie e-usług i integrację zbiorów danych.
- 3. Rozbudowę podsystemu front-office (Geoportalu Internet) Systemu Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego przez wdrożenie e-usług WMS zapewniających dystrybucję danych przestrzennych na Geoportalu Internet.
- 4. Przeprowadzenie szkoleń użytkowników systemu.
- 5. Udzielenie gwarancji i rękojmi.

Szczegółowy wykaz sprzętu komputerowego, oprogramowania systemowego i bazodanowego, znajduje się w **Załączniku nr 4 do Warunków Technicznych** - Wykaz sprzętu i oprogramowania objętego przedmiotem zamówienia.

Szczegółowy wykaz oprogramowania dziedzinowego (moduły) i narzędziowego, znajduje się w **Załączniku nr 6 do Warunków Technicznych** - Wykaz oprogramowania dziedzinowego i narzędziowego systemu.

Warunki dotyczące pozyskania danych zostały opisane w **Załączniku nr 2 do Warunków Technicznych** - Zakres pozyskania danych do rejestrów i ewidencji systemu.

2. Ogólny opis architektury systemu.

Architektura zamawianego systemu ma na celu osiągnięcie interoperacyjności:

- modułów podsystemu back-office gmin i powiatu,
- funkcjonującego podsystemu back-office z modułami wymienionymi w pkt 1. 3, podpunkt 2 lit. a i b,
- podsystemów back-office.

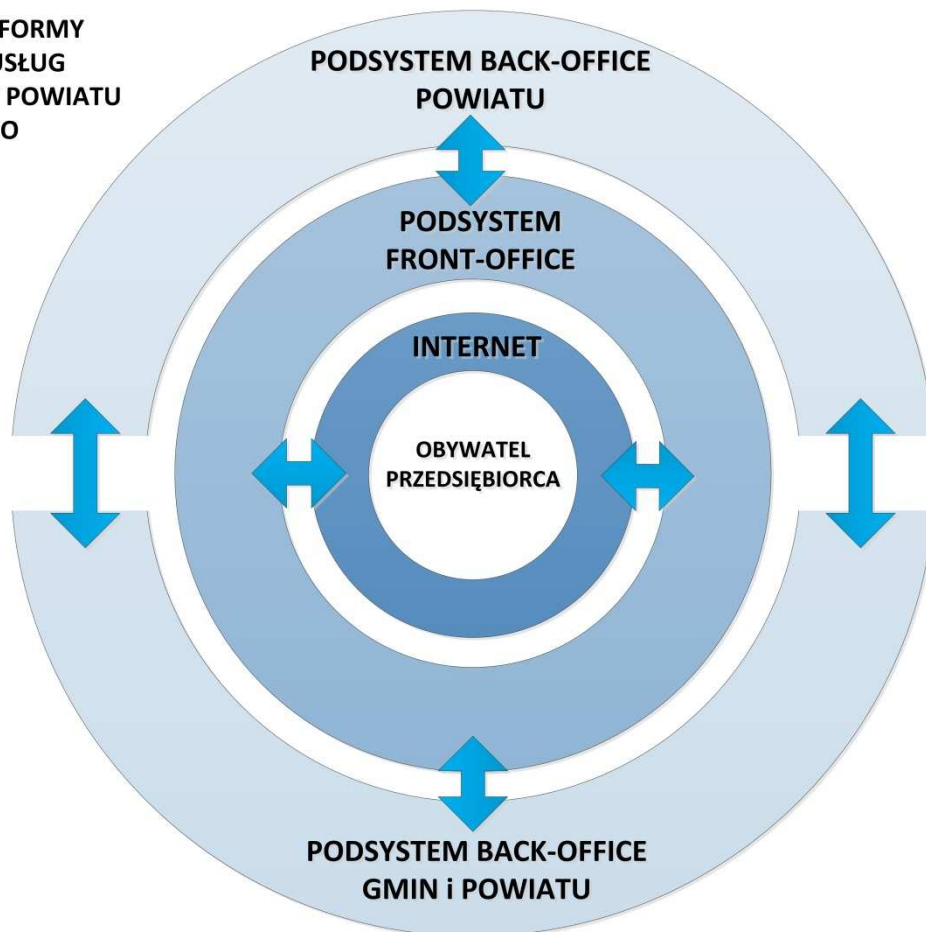
Interoperacyjność musi zostać osiągnięta na trzech poziomach:

1. informacyjnym, jako zdolność do efektywnej wymiany informacji;
2. technologicznym, jako zgodność protokołów komunikacyjnych, szyfrujących, formatów kodowania znaków, modeli danych;
3. organizacyjnym, jako możliwość Beneficjentów do wzajemnego, efektywnego współdziałania między sobą oraz z obywatelami i przedsiębiorcami.

Osiągnięcie celów głównych musi odbyć się przez zastosowanie dwóch koncepcji budowy systemu:

- a) warstwowość w modelu logicznym;
- b) model usługowy systemu.

**SCHEMAT PLATFORMY
ROZWOJU E-USŁUG
PUBLICZNYCH SIŁOT POWIATU
BIELSKIEGO**



Warstwowość systemu musi znaleźć swoje odzwierciedlenie zarówno w modelu logicznym jak i fizycznym. Model logiczny dzielić się będzie na następujące warstwy:

- interfejsy użytkownika;
- logika biznesowa;
- baza danych.

Model fizyczny rozdziela infrastrukturę sprzętową i sieciową podsystemów back-office od infrastruktury sprzętowej i sieciowej podsystemu front-office, funkcjonującej w sieci publicznej.

Podsystem back-office

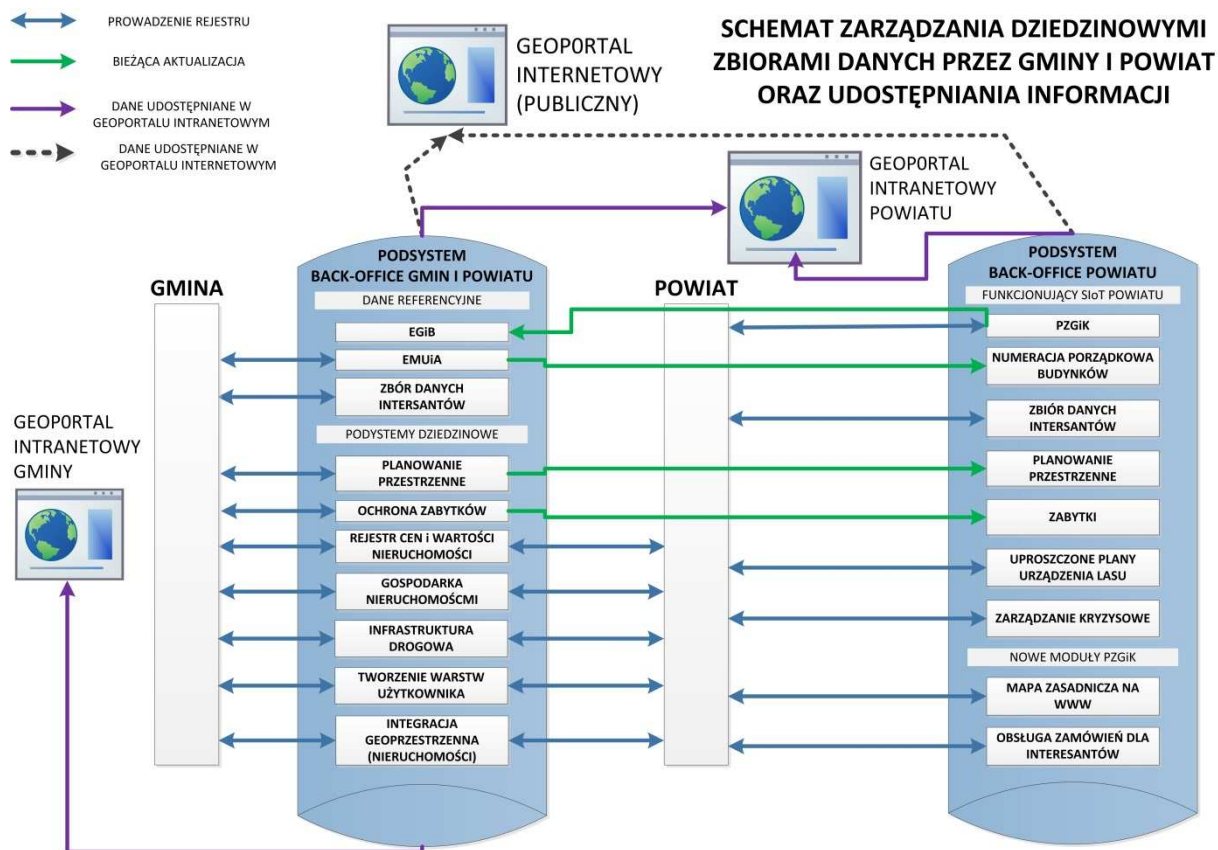
Podsystem back-office, dzielić się będzie na podsystem back-office powiatu (rozbudowany w ramach projektu, funkcjonujący podsystem back-office SIoT Powiatu Bielskiego) i podsystem back-office gmin i powiatu. Są one obszarami zarządzania zbiorami danych przestrzennych, ich wymiany, udostępniania oraz wspomagania on-line procedur administracyjnych. Podsystemy back-office są zintegrowanymi zasobami, udostępniającymi dane i usługi zarejestrowanym użytkownikom, w zależności od ich kompetencji. Interfejsem podsystemów back-office jest przeglądarka internetowa.

Podsystem back-office powiatu będzie to istniejący system rozbudowany o nowe moduły dziedzinowe podsystemu PZGiK: moduł aktualizacji obiektowej mapy zasadniczej dostępnej z poziomu www oraz moduł obsługi zamówień ma dane z PZGiK. Rozbudowa podsystemu back-office powiatu musi zapewniać interoperacyjność z funkcjonującym w ramach Systemu Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego podsystemem front-office oraz z podsystemem back-office gmin i powiatu. Interoperacyjność podsystemu musi zostać zapewniona dla nowo wdrażanych usług elektronicznych.

Podsystem back-office gmin i powiatu będzie składał się z modułów do prowadzenia, udostępniania zbiorów danych referencyjnych oraz podsystemów dziedzinowych, w skład których wejdą moduły dziedzinowe obsługujące rejestry i ewidencje oraz serwisy usług danych przestrzennych (Geoportale Intranetowe), objęte przedmiotem zamówienia. Architektura systemu zakłada osiągnięcie interoperacyjności podsystemu back-office gmin i powiatu z podsystemem back-office powiatu oraz z funkcjonującym podsystemem front-office Systemu Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego oraz uruchomienie na jej podstawie nowych usług.

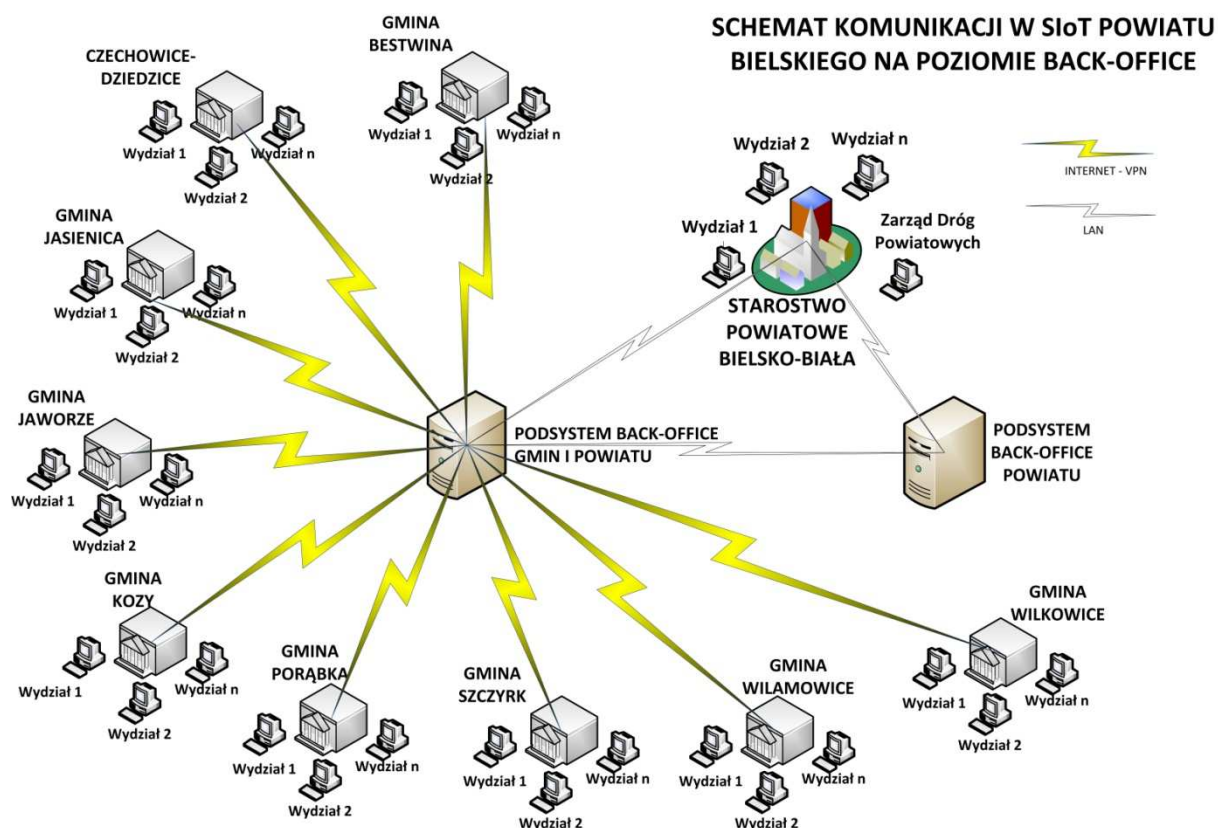
Poszczególne zbiory danych podsystemów back-office przetwarzane są przez właściwe dla nich moduły podsystemów dziedzinowych. Architektura systemu zakłada:

- możliwość odwołania się każdego z modułów do zbiorów danych referencyjnych;
- możliwość odwołania się do danych innych modułów, tam gdzie jest to niezbędne do realizacji postępowania administracyjnego.



Dane referencyjne (EGİB, EMUİA) muszą być aktualizowane zgodnie z kompetencjami jednostki, która je prowadzi i udostępniane zarówno do podsystemu back-office powiatu i podsystemu back-office gmin i powiatu. Moduły EGİB podsystemów back-office muszą być zasilane z systemów EWMapa i EWOpis. Moduł EMUİA prowadzony on-line w podsystemie back-office gmin i powiatu przez każdą gminę, która jest Beneficjentem projektu, będzie zasilał moduł Numeracji Porządkowej Budynków podsystemu back-office powiatu. Ponadto podsystem back-office powiatu będzie zasilany danymi z rejestru planów przestrzennych i rejestru zabytków w celu wsparcia realizacji procedur administracyjnych Starostwa Powiatowego.

Rolę integratora danych przestrzennych w podsystemach back-office stanowić będą serwisy usług danych przestrzennych (Geoportale Intranetowe). Architektura systemu zakłada, że każdy z Beneficjentów będzie miał Geoportal Intranetowy prezentujący zbiory danych, które prowadzi, dane referencyjne, dane udostępnione przez pozostałych Beneficjentów w zakresie niezbędnym do realizacji zadań publicznych oraz usługi danych przestrzennych innych dostawców, np. geoportal.gov.pl.



Podsystem front-office

Istniejący Geoportal Internetowy - www.geoportal.powiat.bielsko.pl jest podsystemem front-office Systemu Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego, mającym charakter publiczny. Pełni on rolę węzła infrastruktury danych przestrzennych Powiatu Bielskiego. Rozbudowany w ramach projektu podsystem front-office będzie zasilany z podsystemów back-office usługami WMS i WFS. Będzie również udostępniał usługi elektroniczne dla obywateli i przedsiębiorców. Rozbudowa istniejącego podsystemu front-office musi zapewnić interoperacyjność funkcjonującego rozwiązania z podsystemami back-office, uruchomienie nowych usług, będących przedmiotem zamówienia oraz podłączenie usług danych przestrzennych innych dostawców, np. geoportal.gov.pl. Szczegółowe wymagania dotyczące architektury systemu i modułów dziedzinowych obsługujących rejestry i ewidencje zostały określone w **Załączniku nr 3 do Warunków Technicznych** - Wymagania funkcjonalno-użytkowe systemu.

3. Wymagania dotyczące wdrożenia i rozwoju systemu.

Budowa systemu obejmuje dostawę licencji, instalację i konfigurację sprzętu komputerowego, oprogramowania dziedzinowego, narzędziowego, systemowego i bazodanowego u Beneficjentów projektu.

Proces instalacji i konfiguracji będzie obejmował w szczególności:

1. Instalację i konfigurację zamawianego oprogramowania dziedzinowego (modułów) podsystemu back-office powiatu.
2. Instalację i konfigurację oprogramowania dziedzinowego (modułów) podsystemu back-office gmin i powiatu.
3. Instalację sprzętu (zgodnie ze specyfikacją sprzętu) oraz jego konfiguracja.
4. Instalację oprogramowania systemowego, bazodanowego i oprogramowania administracji i obsługi infrastruktury sieciowej i stanowisk roboczych oraz jego konfigurację.
5. Modyfikację konfiguracji sieci wewnętrznych Beneficjentów oraz utworzenie wirtualnej sieci prywatnej (VPN) na infrastrukturze publicznej sieci Internet w celu połączenia użytkowników poszczególnych Beneficjentów w SIoT Powiatu Bielskiego.
6. Konfigurację systemu uprawnień, w tym:
 - Zdefiniowanie hierarchii uprawnień,
 - Rejestrację użytkowników poszczególnych Beneficjentów,
 - Nadanie uprawnień administracyjnych oraz użytkowników dla poszczególnych stanowisk pracy i upoważnionych osób u Beneficjentów.
7. Zasilenie baz danych pozyskanymi zasobami.

W celu zapewnienia pełnej integralności rozwijanego systemu i skuteczności wdrożenia, należy przestrzegać poniższych warunków, pozwalających osiągnąć interoperacyjność całości rozwiązania.

1. Proponowane rozwiązanie musi wykorzystywać obecną infrastrukturę sprzętową SIoT Powiatu Bielskiego.
2. Nowa infrastruktura sprzętowa musi być wdrożona w taki sposób, by zapewnić jej współdziałanie z funkcjonującym w Starostwie Powiatowym sprzętem informatycznym oraz uwzględniać zastosowanie technologii przetwarzania danych typu „cloud computing”.
3. Rozwiązania technologiczne muszą zapewnić interoperacyjność podsystemów back-office gmin i powiatu, back-office powiatu (łącznie z funkcjonującym back-office SIoT Powiatu Bielskiego) i front-office.
4. Klientem podsystemów back-office musi być przeglądarka internetowa.
5. System ma zapewniać zgodność z założeniami INSPIRE, w szczególności spełniać wszystkie wymogi ustawy o Infrastrukturze Informacji Przestrzennej.

6. Rozwiązanie musi implementować technologie, które pozwolą na zmniejszenie ryzyka utraty integralności i dostępności obecnie funkcjonującego systemu.
7. Rozwój systemu nie może zakłócić wymiany informacji pomiędzy podmiotami realizującymi zadania publiczne lub pomiędzy tymi podmiotami a ich klientami, korzystającymi z obecnie funkcjonującego systemu, przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymagań funkcjonalnych i pozafunkcjonalnych systemu.

3.1. Wymagania dotyczące rejestrów i ewidencji.

Przedmiot wdrożenia obejmuje dostawę, instalację i konfigurację, wraz z zasileniem w dane rejestrów i ewidencji wymienionych w **Załączniku nr 1 do Warunków Technicznych** - Wykaz rejestrów i ewidencji systemu.

Rejestry i ewidencje określone w **Załączniku nr 1 do Warunków Technicznych**- Wykaz rejestrów i ewidencji systemu muszą spełnić wymogi określone w **Załączniku nr 3 do Warunków Technicznych** - Wymagania funkcjonalno-użytkowe systemu.

Wytyczne pozyskania danych do rejestrów i ewidencji zostały opisane w **Załączniku nr 2 do Warunków Technicznych**- Zakres pozyskania danych do rejestrów i ewidencji systemu.

Wymaga się, aby dla wszystkich rejestrów i ewidencji wymienionych w **Załączniku nr 1 do Warunków Technicznych** - Wykaz rejestrów i ewidencji systemu, Wykonawca wykonał analizę przedwdrozeniową, w terminie określonym w harmonogramie wdrożenia o którym mowa w § 4 ust. 2 pkt e Projektu Umowy, na podstawie której opracuje dokumentację, która musi zawierać przynajmniej:

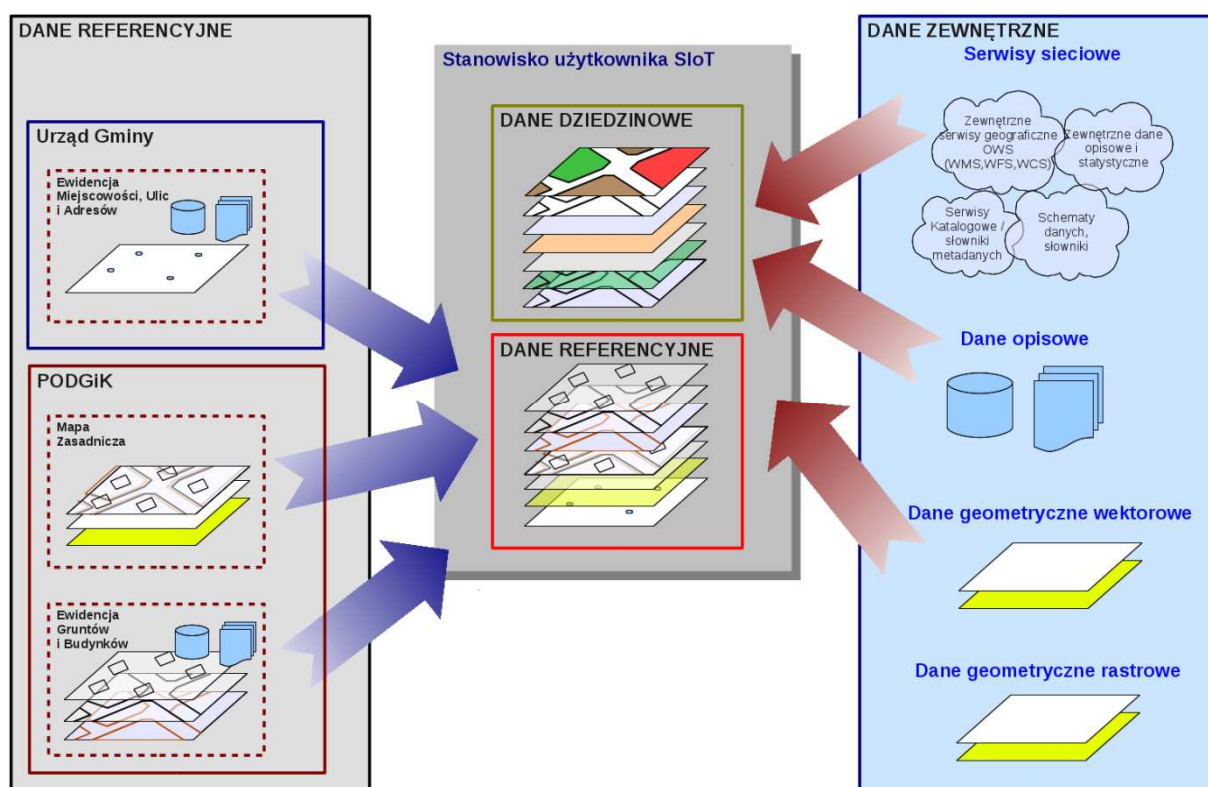
1. Aktualne podstawy prawne.
2. Wykaz dokumentów na podstawie których prowadzony jest rejestr.
3. Wykaz dokumentów (raportów i zestawień) generowanych przez rejestr.
4. Wykaz użytkowników rejestru (także z innych komórek organizacyjnych, korzystających z rejestru), z uwzględnieniem praw dostępu:
 - a. podgląd
 - b. modyfikacja
 - c. administrowanie
5. Szczegółowe wytyczne pozyskania danych do rejestru.
6. Opis integracji rejestrów będących przedmiotem zamówienia z istniejącym System Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego.

Dokumentacja ta będzie podlegała zatwierdzeniu przez Zamawiającego.

3.2. Wymagania dotyczące baz danych referencyjnych

Prowadzenie rejestrów i ewidencji przez powiat i gminy musi odbywać się przy ich odwoływaniu się do trzech podstawowych baz referencyjnych:

1. Bazy ewidencji gruntów i budynków, prowadzonej przez PODGiK, zapewniającej odniesienie przestrzenne danych gromadzonych w gminnych i powiatowych rejestrach i ewidencjach do danych działek, budynków i użytków gruntowych.
2. Bazy miejscowości, ulic i numerów adresowych, prowadzonej przez gminy, zapewniającej odniesienie przestrzenne danych gromadzonych w gminnych i powiatowych rejestrach i ewidencjach do punktów adresowych.
3. Bazy danych obiektów topograficznych prowadzonej przez PODGiK, zapewniającej odniesienie przestrzenne danych gromadzonych w gminnych i powiatowych rejestrach i ewidencjach do danych sytuacyjno-wysokościowych.



Integracja danych i informacji przestrzennej z wykorzystaniem danych referencyjnych EGiB, mapy zasadniczej i ewidencji miejscowości, ulic i adresów.

Integracja zamawianego systemu z funkcjonującymi podsystemami back-office i front-office SloT Powiatu Bielskiego, obejmuje powiązanie istniejących danych referencyjnych (funkcjonujący

podsystemem back-office SLoT Powiatu Bielskiego) z nowymi modułami, które wchodzi w skład podsystemu back-office powiatu i podsystemu back-office gmin i powiatu.

Integracja, o której mowa wyżej obejmuje:

1. Modyfikację konfiguracji oprogramowania dziedzinowego:
 - a. udostępnienie określonych usług w sieci VPN,
 - b. dostosowanie parametrów użytkowych funkcjonujących modułów do współpracy z nowymi modułami realizowanym w ramach projektu,
 - c. konfiguracja ustawień działających aplikacji sieciowych oraz powiązanie ich z nowymi modułami.
2. Dowiązanie istniejących modułów do nowego systemu uprawnień.
3. Zasilanie baz danych zasobami pozyskanymi z migracji z odrębnych systemów powiatu i gmin.
4. Powiązanie danych pozyskanych w ramach wdrożenia pomiędzy poszczególnymi modułami oraz z danymi pozyskanymi z migracji:
 - a. integracja gromadzonych zasobów obejmująca definicję relacji pomiędzy danymi na temat przedmiotów rejestrowanych w poszczególnych modułach, realizowana za pośrednictwem słowników (baz słownikowych),
 - b. integracja przestrzenna wykorzystująca relacje pomiędzy przedmiotami za pośrednictwem odniesienia przestrzennego zdefiniowanego dla każdego z nich,
5. Zapewnienie interoperacyjności wewnętrznej i zewnętrznej podsystemów zgodnie z wymogami Warunków Technicznych, w tym zgodnie z obowiązującymi standardami i normami.

3.3. Wymagania dotyczące wdrożenia serwisu Intranet dystrybucji danych przestrzennych.

Przedmiot wdrożenia obejmuje dostawę, instalację i konfigurację wraz z zasilaniem w dane serwisów Intranet dystrybucji danych przestrzennych (Geoportale Intranetowe), wchodzących w skład architektury podsystemu back-office gmin i powiatu. Geoportale Intranetowe zapewnią każdej gminie dostęp z poziomu mapy do aktualnych danych przestrzennych zgromadzonych w rejestrach i ewidencjach. Główną funkcją serwisów Intranet jest integracja danych przestrzennych zgromadzonych w różnych rejestrach i ewidencjach. Dostęp do określonych map tematycznych musi być autoryzowany i powiązany z prawami użytkownika systemu. Jako przykład można podać dostęp do mapy tematycznej zawierającej warstwę ewidencji gruntów i budynków pochodzącą z EGiB wraz z infrastrukturą podziemną pochodzącą z mapy zasadniczej oraz numeracją porządkową budynków pochodzącą z rejestru numeracji porządkowej nieruchomości.

Odpowiednie uprawnienia użytkownika w określonym rejestrze lub ewidencji, muszą dawać mu możliwość podglądu z poziomu mapy szczegółowych danych tego rejestru lub ewidencji.

Serwisy Intranet dystrybucji danych przestrzennych funkcjonować będą z wykorzystaniem serwera map, dystrybuującego dane przestrzenne oraz komponentu mapowego, zapewniającego wgląd w dane opisowe zawarte w rejestrach i ewidencjach z poziomu mapy.

Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającemu projekt map tematycznych prezentowanych w Geoportalach Intranetowych, integrujących dane z rejestrów i ewidencji przed ich wdrożeniem.

3.4. Wymagania dotyczące rozwoju serwisu Internet dystrybucji danych przestrzennych.

Przedmiot zamówienia obejmuje rozbudowę obecnego modułu serwisu Internet dystrybucji danych przestrzennych dla użytkowników zewnętrznych (wzbogacenie funkcjonalne modułu Geoportalu Internetowego, adresowanego do rozpowszechniania informacji w Internecie) wraz z integracją danych pochodzących z rejestrów i ewidencji.

Serwisy Internet pełnią rolę portalu dostępowego do informacji przestrzennej o charakterze publicznym, prezentującym dane z rejestrów i ewidencji, których konieczność udostępnienia wynika z odpowiednich przepisów prawa. Przedmiotowy portal umożliwia realizację założeń projektu przy zachowaniu kompetencji poszczególnych jednostek oraz daje możliwość udostępniania zasobów użytkownikom zewnętrznym.

Wykonawca dostarczy i wdroży takie rozwiązanie, które umożliwi rozbudowę istniejącego serwisu dystrybucji danych przestrzennych Internet (www.geoportal.powiat.bielsko.pl) o kolejne warstwy danych przestrzennych oraz usługi dystrybucji tych danych zarówno z rejestrów powiatowych jak i gminnych.

Serwis Internet dystrybucji danych przestrzennych wykorzystuje serwer map dystrybuujący dane przestrzenne oraz komponent mapowy, zapewniający wgląd w dane przestrzenne z poziomu mapy.

Wykonawca przedstawi do akceptacji Zamawiającemu projekt nowych map tematycznych prezentowanych w serwisach Internet przed ich wdrożeniem.

Wdrożone rozwiązanie musi zapewniać automatyczną, cykliczną aktualizację baz danych Geoportalu Internetowego, stanowiącego część składową podsystemu front-office, w dane pochodzące z rejestrów funkcjonujących w podsystemach back-office.

Zamawiający dopuszcza maksymalnie jednodniowe opóźnienie w aktualności prezentowanych na Geoportalu Internetowym danych. Funkcje publikacji danych o charakterze publicznym, zgromadzonych w rejestrach i ewidencjach, będą częścią modułu administracyjnego, który umożliwi:

- zdefiniowanie zleceń publikacji danych zawartych w rejestrach i ewidencjach w wybranych okresach czasowych,
- publikacje danych zawartych w rejestrach i ewidencjach, na żądanie administratora systemu.

Wykonawca projektu uzgodni z Zamawiającym zakres danych publicznych pochodzących z rejestrów i ewidencji prezentowanych w serwisach Internet oraz formę ich prezentacji.

3.4.1. Funkcje administracyjne związane z konfiguracją metadanych.

Projekt rozwoju systemu zakłada wdrożenie aplikacji obsługi metadanych przestrzennych, katalogu metadanych oraz sieciowej usługi katalogowej. Tworzenie oraz publikacja metadanych w ramach usługi katalogowej ma zwiększyć możliwość wyszukiwania danych przestrzennych. Aplikacja obsługi metadanych stanowi narzędzie do wprowadzania i zarządzania metadanymi opisującymi gromadzone w systemie zasoby – serie, zbiory danych oraz usługi sieciowe. Zawiera ona potrzebne narzędzia edycyjno-analityczne do administrowania katalogiem metadanych oraz narzędzia wspomagające proces wyszukiwania, przeglądania i aktualizacji metadanych.

Aplikacja obsługi metadanych musi być zgodna z rozproszonym modelem INSPIRE a udostępniany katalog metadanych powinien obsługiwać interfejs sieciowy zgodny ze specyfikacją OGC Catalogue Service for Web (w wersji 2.0.2), co umożliwi włączenie systemu do krajowej i europejskiej sieci katalogów metadanych. W zakresie zapisu metadanych zastosowane zostaną również przyjęte w tym obszarze standardy (INSPIRE, ISO 19115, ISO 19139 oraz wytyczne Open Geospatial Consortium).

Katalog metadanych uwzględni nowe rejestry i ewidencje, które planuje się wdrożyć w ramach tego projektu.

System będzie zawierał narzędzia do zarządzania katalogiem metadanych oraz narzędziami edycyjno-analitycznymi (wyszukiwanie, przeglądanie i edycja). Zasadniczym elementem aplikacji administracyjnej będzie edytor metadanych, posiadający dedykowany interfejs użytkownika z pełną funkcjonalnością wewnętrznej obsługi metadanych - tworzenie, modyfikacja, aktualizacja oraz walidacja.

Katalog metadanych powinien funkcjonować zgodnie ze standardami ISO 19115, ISO 19139 oraz wytycznymi Open Geospatial Consortium oraz z modelem zalecanym przez dyrektywę INSPIRE, co umożliwi włączenie systemu do krajowej i europejskiej sieci katalogów metadanych.

Powyższe rozwiązanie powinno spełniać następujące wymagania:

- a. zapewniać zgodność z obowiązującymi standardami geoinformacyjnymi, w tym publikowanymi przez OGC, odpowiednimi normami międzynarodowymi ISO (ich odpowiednikami CEN i PN), a także zgodność z wymaganiami dyrektywy INSPIRE oraz związanymi z nią odpowiednimi przepisami implementacyjnymi – Zasadami Wdrażania INSPIRE (IR – Implementing Rules);
- b. zapewniać obsługę metadanych zgodnie z profilem metadanych INSPIRE;
- c. posiadać funkcje dziedziczenia i hierarchii metadanych;
- d. umożliwiać zapis identyfikatorów zasobów zgodnie z wymaganiami INSPIRE;
- e. umożliwiać automatyczne generowanie identyfikatora pliku metadanych, zgodnie ze standardem UUID (Universal Unique Identifier), który jest specyfikowany przez IETF (<http://www.ietf.org>) oraz RFC 4122;
- f. umożliwiać generowanie plików metadanych w języku XML zgodnie ze schematem implementacyjnym (XML Schema) określonym w standardzie ISO/TS19139:2007;
- g. wspomagać definiowanie zasięgu przestrzennego opisywanych zasobów;

- h. umożliwiać definiowanie informacji o zasięgu przestrzennym zasobu jako poligonu zapisanego w formie współrzędnych (x, y) wieloboku oraz automatyczną konwersję wartości określających te elementy (wieloboki) do standardu GML, opisanego w dokumencie ISO/TS 19139:2007;
- i. umożliwiać tworzenie metadanych dla zbiorów danych, serii danych oraz usług danych przestrzennych;
- j. zapewnić funkcje walidacji metadanych;
- k. umożliwiać bezpośrednie powiązanie metadanych z danymi przestrzennymi;
- l. umożliwiać automatyczną publikację metadanych w katalogu metadanych.

3.5. Wymagania dotyczące wdrożenia środowiska narzędziowego.

Przedmiot wdrożenia obejmuje dostawę, instalację i konfigurację środowiska GIS systemu, w tym:

1. Serwera map dystrybuującego dane przestrzenne w serwisach Intranet podsystemu back-office gmin i powiatu,
2. Komponentu mapowego umożliwiającego dostęp do danych przestrzennych w:
 - a. rejestrach i ewidencjach,
 - b. w serwisach Intranet dystrybucji danych przestrzennych,
 - c. w serwisach Internet dystrybucji danych przestrzennych.

Wykonawca dostarczy i wdroży serwery map na nieograniczoną liczbę użytkowników.

Wykonawca dostarczy i wdroży komponent mapowy umożliwiający wgląd w dane przestrzenne z licencją na nieograniczoną liczbę użytkowników.

Szczegółowe informacje związane z wdrożeniem środowiska narzędziowego systemu znajdują się w następujących załącznikach do Wytycznych technicznych: **Załączniku nr 3** – Wymagania funkcjonalno-użytkowe systemu, w których zdefiniowano wymogi dla serwera map systemu oraz komponentu mapowego systemu i **Załączniku nr 6** – Wykaz oprogramowania dziedzinowego i narzędziowego, w którym określono ilość i rodzaj dostarczonych licencji.

4. Wymagania techniczne dla warstwy sprzętowo-sieciowej.

Szczegółowy wykaz sprzętu i oprogramowania będącego przedmiotem zamówienia zastał określony w **Załączniku nr 4 do Warunków Technicznych** – Wykaz sprzętu i oprogramowania objętego przedmiotem zamówienia.

Szczegółową specyfikację sprzętu komputerowego zawiera **Załącznik nr 5 do Warunków Technicznych** - Specyfikacja techniczna sprzętu komputerowego.

Techniczna strona realizacji projektu musi uwzględniać centralizację zasobów i rozproszenie usług adresowanych do poszczególnych użytkowników podsystemów back-office, z uwzględnieniem ich

uprawnień, zapewnienie interoperacyjność podsystemów back-office i front-office SIoT Powiatu Bielskiego, udostępnienie danych publicznych i usług obywatelom i przedsiębiorcom.

Założenia techniczne infrastruktury sprzętowo-sieciowej:

1. Wymaga się, aby zostały wykorzystane funkcjonujące zasoby infrastruktury sprzętowo-sieciowej SIoT Powiatu Bielskiego i zintegrowane z infrastrukturą będącą przedmiotem zamówienia.
2. Rozbudowa funkcjonującego SIoT Powiatu Bielskiego musi być dokonana przy użyciu funkcjonującej w ramach podsystemu back-office infrastruktury sprzętowo-sieciowej.
3. Funkcjonująca infrastruktura sprzętowo-sieciowa podsystemu front-office, udostępniająca informację publiczną w Internecie musi zostać wykorzystana zgodnie z jej dotychczasowym przeznaczeniem, jednak będzie ona obsługiwać także elementy, stanowiące rozbudowę funkcjonującego podsystemu back-office SIoT oraz podsystem back-office gmin i powiatu.

Zamawiane oprogramowanie dziedzinowe prowadzone w ramach PZGiK przez powiat (obiektowa mapa zasadnicza dostępna z poziomu www oraz obsługa zamówień dla interesantów) zostanie zainstalowane na serwerach funkcjonującego podsystemu back-office SIoT Powiatu Bielskiego.

Istniejący serwer funkcjonujący w podsystemie front-office, z zainstalowanymi oprogramowaniem serwerów http, obsłuży udostępnianie informacji publicznej zarówno z podsystemu back-office powiatu jak i back-office gmin i powiatu.

Nowe moduły dziedzinowe adresowane do jednostek gminnych i powiatu, instalowane będą na nowych serwerach: operacyjnych i zapasowym, tworzącym symetryczną kopię podsystemu back-office powiatu i gmin.

W ramach wdrożenia przewidziany został serwer wydruków, który obsłuży zadania związane z generowaniem dokumentów z systemu (wypisy, rysy, mapy). Rozwiązanie to ma zapewnić stabilność pracy systemów back-office.

Nowe serwery przeznaczone dla podsystemu back-office gmin i powiatu, będą obsługiwane przez własne narzędzia administracyjne (KVM), macierze dyskowe i systemy archiwizacji danych.

Komunikacja Starostwa Powiatowego z podsystemami back-office będzie się odbywała w funkcjonującej sieci Intranet urzędu. Komunikacja pozostałych Beneficjentów z podsystemami back-office zostanie osiągnięta dzięki zastosowaniu sieci wirtualnych (Virtual Private Network - VPN), prowadzonych po publicznej infrastrukturze sieciowej Internetu. Dla zapewnienia bezpiecznych połączeń VPN, przewidziano zakup routerów, po jednym dla każdej jednostki Beneficjentów. Przewiduje się jeden router o wysokich parametrach i jeden o niższych, dla jednostek powiatowych oraz 9 routerów o niższych parametrach dla gmin (wymogi techniczne omówione w **Załączniku nr 5 do Warunków Technicznych** – Specyfikacja techniczna sprzętu komputerowego).

W ramach projektu przewidziano również zakup sprzętu informatycznego dla użytkowników końcowych, który umożliwi wykorzystanie udostępnianych za pośrednictwem sieci modułów i e-usług. W ramach projektu przewiduje się zakup stacji klienckich oraz sprzętu peryferyjnego (drukarek).

W infrastrukturze sprzętowo-sieciowej całego rozwiązania należy wyróżnić zarówno istniejące jak i nowe komponenty:

1. Sprzęt obsługujący bazy danych, aplikacje bazodanowe oraz warstwę generującą aplikacje sieciowe:
 - a) Sprzęt serwerowy (komputery pełniące rolę serwerów – istniejące i nowe):
 - serwery dla systemów zarządzania relacyjnymi bazami danych (RDMBS) wraz z zintegrowanymi w ramach tych systemów aplikacjami bazodanowymi obsługującymi logikę biznesową oraz udostępnianie aplikacji sieciowych i e-usług w Intranecie i Internecie;
 - jako serwer publiczny jest wykorzystany funkcjonujący sprzęt,
 - serwer wydruków – nowy komputer o wydajności zapewniającej realizację nowych zadań w zakresie udostępniania map i dokumentów;
 - b) Infrastruktura sieciowa:
 - routery zapewniające bezpieczne połączenie VPN dla usług i aplikacji sieciowych z Intranetem – obecnie brak tego komponentu i realizacja sieci VPN wymaga zakupu odpowiedniego sprzętu,
 - sieci wewnętrzne w poszczególnych instytucjach publicznych wchodzących w skład systemu (okablowanie, przełączniki) – architektura pozwala na maksymalne wykorzystanie istniejącej infrastruktury sieciowej u Beneficjentów,
 - c) Stanowiska klienckie – w tym zakresie nastąpi uzupełnienie sprzętu w celu utworzenia stanowisk u poszczególnych Beneficjentów w powiecie i gminach obsługujących nowe moduły systemu:
 - stacje robocze (desktop computers),
 - urządzenia peryferyjne.
2. Infrastruktura zewnętrzna (elementy powiązań realizowanych za pośrednictwem zewnętrznych sieci Internet) – w tym zakresie wykorzystane zostaną zasoby dostawców zewnętrznych usług teleinformatycznych.

4.1. Wymagania dotyczące instalacji serwerów.

Centralne elementy podsystemu back-office gmin i powiatu (serwery bazodanowe, serwery wydruku) fizycznie będą zlokalizowane w siedzibie Starostwa Powiatowego w Bielsku-Białej. Pełen dostęp do zasobów informacyjnych będzie zrealizowany za pośrednictwem sieci intranet i wirtualnej sieci typu VPN. System uprawnień zapewni funkcjonalną kontrolę nad poszczególnymi zasobami, zgodnie z kompetencją organu lub jednostki, wynikającą z przepisów. Dlatego z punktu widzenia użytkowego, Beneficjent będzie miał pełen dostęp oraz pełną odpowiedzialność za należące do niego zasoby

5. Ogólne wytyczne rozwoju i wdrożenia systemu.

5.1. Ogólne wytyczne wdrożenia systemu.

System musi zostać wykonany zgodnie z następującymi wymaganiami funkcjonalnymi:

1. Wdrożenie systemu musi zapewnić jego zgodność z obowiązującymi przepisami prawa w trakcie realizacji przedmiotu zamówienia.
2. System musi mieć budowę modułową zapewniającą pełną integrację wszystkich jego elementów oraz umożliwiającą prowadzenie rejestrów i ewidencji przez pracowników Beneficjentów w ramach ich codziennych obowiązków. Obsługa systemu nie może wiązać się z koniecznością posiadania przez pracowników Beneficjentów specjalistycznej wiedzy w zakresie GIS.
3. System musi mieć zaimplementowane mechanizmy bezpieczeństwa prowadzenia rejestrów i ewidencji przez Beneficjentów łączących się z systemem przez VPN.
4. System musi umożliwiać rejestrację informacji tworzonych przez odpowiedzialne komórki, w sposób pozwalający na ich wykorzystanie przez inne komórki organizacyjne, Beneficjentów, obywateli i przedsiębiorców, w zależności od ich uprawnień.
5. Podsystemy back-office i front-office muszą zapewniać bezpieczeństwo, szybkość przepływu i aktualność zgromadzonych w nich informacji, poprzez zaimplementowanie w każdym z nich jednej wspólnej bazy danych oraz integrację tych podsystemów.
6. System musi zapewniać odniesienie przestrzenne dla danych zgromadzonych w rejestrach i ewidencjach prowadzonych w podsystemach back-office.
7. System musi zapewniać dostęp do jego poszczególnych modułów z poziomu przeglądarki internetowej, bez konieczności instalowania jakiegokolwiek innego oprogramowania po stronie użytkowników.
8. Prezentacja danych zawartych w rejestrach i ewidencjach w postaci map tematycznych musi odbywać się przez geoportale intranetowe i internetowy, zapewniając dostęp z poziomu geoportalu intranetowego do szczegółowych informacji zawartych w rejestrach i ewidencjach, w sytuacji gdy użytkownik posiada stosowne uprawnienia.
9. Narzędzia administrowania systemem muszą zapewniać zarządzanie modułami systemu i danymi, zgodnie z kompetencjami Beneficjentów i ich pracowników.
10. Narzędzia administrowania systemem muszą zapewniać delegowanie uprawnień, zarówno administracyjnych, jak i użytkowych.
11. Wszyscy uprawnieni użytkownicy systemu, obsługujący procedury administracyjne muszą mieć możliwość korzystania zarówno z danych geometrycznych, jak i opisowych rejestrów i ewidencji, prowadzonych w oprogramowaniu dziedzinowym.
12. System musi zapewniać każdemu Beneficjentowi wyłączną odpowiedzialności za utrzymywanie i udostępnianie aktualnych zasobów informacyjnych, które sam wytwarza.
13. Aktualne dane i informacje konieczne do realizacji zadań publicznych przez komórkę organizacyjną Beneficjenta, a prowadzone przez inną jego komórkę lub komórkę innego Beneficjenta, muszą być dostępne w systemie w momencie odwołania się do nich.
14. System musi zapewniać interoperacyjne wykorzystanie aktualnych danych i informacji, dzięki standaryzacji wymiany danych, ujednoliconym e-usługom i modelom danych oraz opisowi poszczególnych zasobów (metadane).
15. Dane i informacje muszą być wymieniane pomiędzy Beneficjentami i ich komórkami organizacyjnymi na bieżąco, za pośrednictwem infrastruktury sprzętowo-sieciowej, tak aby nie

- kopiować i nie powielać zasobów utrzymywanych przez poszczególne podmioty, a tym bardziej uniknąć wielokrotnego i kosztownego ich opracowywania.
16. Integracja dostępu do usług mapowych i katalogowych oraz usług on-line, musi być zrealizowana w technologii WWW, w której klientem systemu będzie aplikacja, uruchamiana w przeglądarce internetowej.
 17. Rejestry i ewidencje muszą udostępniać e-usługi, zapewniające szybki dostęp do aktualnej i wiarygodnej informacji.
 18. System musi opierać się na danych referencyjnych takich jak: ewidencja gruntów i budynków, mapa zasadnicza, ewidencji miejscowości, ulic i adresów, rejestrów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.
 19. System powinien posiadać spójną strukturę baz danych, zapewniającą jednocześnie zgodność z minimalnymi wymaganiami dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej określonymi w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. *w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych* jakimi są :
 - a) integralność danych,
 - b) autentyczność danych,
 - c) dostępność do danych.
 20. Użytkownicy zewnątrz systemu (mieszkańcy, przedsiębiorcy i inne podmioty) korzystający z e-usług, powinni mieć udostępniony odpowiedni interfejs poprzez przeglądarki internetowe.

5.2. Pozyskanie danych do systemu.

Wykonawca zobowiązany jest do przedstawienia Zamawiającemu szczegółowego projektu pozyskania danych do poszczególnych rejestrów i ewidencji w terminie określonym w harmonogramie o którym mowa w § 4 ust.2 pkt e Projektu Umowy. Projekt ten musi podlegać akceptacji przez Zamawiającego. Musi on uwzględniać zakres zaprojektowanych danych objętych daną ewidencją (rejestrem), który to został zaakceptowany przez Zamawiającego w ramach wykonanych przez Wykonawcę prac przedwdrożeniowych.

Projekt pozyskania danych powinien zawierać:

1. Podstawy prawne pozyskania danych, w tym normy, instrukcje itp.
2. Szczegółowy zakres pozyskania danych.
3. Źródła danych do pozyskania (dokumenty analogowe, zestawienia, istniejące bazy danych itp.)
4. Szczegółowe wytyczne pozyskania danych.
5. Technologie pozyskania danych.

W ramach pozyskania danych Wykonawca zobowiązany jest do usunięcia wykrytych błędów, niespójności w danych oraz zagwarantowania takiej jakości danych, która pozwoli na pracę z danymi

w systemie (integracja ze słownikami, integracja z danymi innych rejestrów i ewidencji jeśli taka występuje).

W Załączniku nr 2 do Warunków Technicznych - Zakres pozyskania danych do rejestrów i ewidencji, Zamawiający określił przybliżony zakres pozyskania danych do systemu. Są to ilości orientacyjne (na poziomie zaufania 75-90%), opracowane na podstawie danych posiadanych przez Zamawiającego, które powinny zostać uściśnione w wyniku szczegółowej analizy przeprowadzonej przez Wykonawcę.

5.3. Instalacja i uruchomienie systemu.

Instalacja i uruchomienie systemu objętego przedmiotem zamówienia będzie się odbywać w siedzibie Beneficjentów projektu na serwerach, stacjach roboczych i klienckich, które dostarczy Wykonawca lub wskaże Zamawiający. Podstawowe parametry infrastruktury sprzętowej, na której odbywać się będzie instalacja wdrażanego systemu opisano w **Załącznik nr 5 do Warunków Technicznych** - Specyfikacja techniczna sprzętu komputerowego.

5.4. Szkolenia i przekazanie dokumentacji.

1. Szkolenia administratorów i użytkowników systemu muszą być przeprowadzone w siedzibie Beneficjentów.
2. Liczba pracowników przeszkolonych w zakresie obsługi informatycznej systemu – 60 osób.
3. Szkolenia prowadzone będą cyklicznie, według szczegółowego harmonogramu (opracowanego wspólnie z Zamawiającym po podpisaniu umowy), zapewniającego sprawne uruchomienie poszczególnych etapów wdrożenia oraz maksymalne wykorzystanie możliwości systemu od początku jego uruchomienia.
4. Harmonogram, o którym mowa powyżej, uzgodniony zostanie na etapie wdrożenia systemu wspólnie przez przedstawicieli Zamawiającego i Wykonawcy. Wykonawca przedstawi do akceptacji propozycję harmonogramu szkoleń najpóźniej w dniu instalacji systemu na serwerach i stacjach roboczych Zamawiającego.
5. Szkolenia muszą obejmować szkolenie ogólne (prezentację systemu) dla wszystkich użytkowników systemu oraz szkolenia szczegółowe pracowników, w zakresie, w jakim będą korzystać z systemu w ramach swoich obowiązków, przy założeniu, że:
 - a) szkolenie trwać będzie nie mniej niż 8 godzin i dostosowane będzie do możliwości każdego z użytkowników systemu;
 - b) szkolenia będą prowadzone w systemie grupowym z uwzględnieniem podziału na poszczególne moduły systemu (powiatu i gmin);
 - c) szkolenia zapewnią przyszłym użytkownikom systemu nabycie umiejętności wykonywania podstawowych czynności w pracy z systemem, w stopniu wystarczającym do rozpoczęcia samodzielnej pracy.
6. Szkolenia dla użytkowników systemu będą przeprowadzone w zakresie:
 - a) budowy systemu,
 - b) obsługi poszczególnych modułów,

- c) wspólnego wykorzystywania danych pochodzących z różnych źródeł – różnych wydziałów/urzędów.
7. Organizacja szkoleń:
- a) szkolenia dla pracowników Beneficjentów projektu,
 - b) szkolenia dla administratorów systemu,
 - c) szkolenia dla jednostek wykonawstwa geodezyjnego w zakresie obsługi modułu aktualizacji mapy zasadniczej z poziomu www.
8. Szkolenia odbywać się mają na uzgodnionych przez Zamawiającego i Wykonawcę stanowiskach komputerowych, z wykorzystaniem sprzętu komputerowego Zamawiającego, a także w oparciu o system objęty przedmiotem zamówienia zainstalowany na sprzęcie komputerowym Zamawiającego. W przypadku, gdy Zamawiający nie będzie dysponował wystarczającym wyposażeniem technicznym zapewniającym odpowiednią pomoc przy prowadzeniu szkoleń (np. rzutnik), Wykonawca musi wykorzystać własny sprzęt.
9. 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.
10. Wykonawca przekaze Zamawiającemu dokumentację systemu objętego przedmiotem zamówienia (dokumentacja dla wszystkich zainstalowanych modułów).
11. Dokumentacja musi zawierać opis działania wszystkich funkcji systemu oraz podział na zakresy tematyczne systemu, odpowiadające poszczególnym podsystemom.
12. Dokumentacja zostanie dostarczona Zamawiającemu w postaci dwóch egzemplarzy kompletu podręczników oraz na nośniku informatycznym (CD/DVD/USB) w postaci dokumentów formatu PDF/DOC w 12 egzemplarzach.

5.5. Licencje na dostarczane oprogramowanie.

1. Wykonawca przekaze Beneficjentom licencje na korzystanie z systemu przez nieograniczoną liczbę pracowników Beneficjentów obsługujących systemy back-office i front-office oraz na nieograniczoną liczbę użytkowników Geoportalu Internet. Szczegółowy wykaz licencji jest zawarty w **Załączniku nr 6 do Warunków Technicznych** - Wykaz oprogramowania dziedzinowego i narzędziowego systemu.
2. Licencje obejmować muszą wszystkie elementy systemu, każde oprogramowanie, które potrzebne jest do jego funkcjonowania, łącznie z oprogramowaniem bazodanowym, narzędziowym oraz systemami operacyjnymi serwerów, stacji graficznych i roboczych, itp.
3. Licencje, o których mowa w pkt 2, muszą być licencjami na czas nieokreślony.
4. Licencje na oprogramowanie bazodanowe, ze względów finansowych i ilości korzystających z nich użytkowników muszą być zakupione jako licencje procesorowe (po dwie licencje na każdy serwer). Rozwiązanie takie zapewni nieograniczoną liczbę użytkowników portalu Internetowego systemu.

5.6. Serwis systemu i gwarancja.

5.6.1. Serwis gwarancyjny.

Wykonawca w ramach świadczenia usług gwarancyjnych jest zobowiązany zapewnić:

1. Poprawność konfiguracji i integralność systemu.
2. Poprawność działania systemu w ramach obowiązujących przepisów prawa także wówczas, gdy wiąże się to ze zwiększeniem funkcjonalności systemu, bądź poszczególnych podsystemów lub modułów.
3. Terminową obsługę zgłoszeń awarii i usterek.
4. Niezbędne wizyty konsultanta dotyczące awarii i usterek w siedzibie Zamawiającego i Beneficjentów w ustalonym wcześniej terminie.
5. Obsługę awarii i usterek poprzez zdalne usługi serwisowe przez zaszyfrowane łącza VPN.
6. Świadczenie usług konsultacyjnych dla użytkowników systemu drogą telefoniczną, za pośrednictwem internetowych formularzy zgłoszeń oraz pod wydzielonym adresem e-mail.
7. Świadczenie usług konsultacyjnych dla administratorów w zakresie obsługi technicznej i użytkowej oprogramowania.
8. Udzielanie pomocy merytorycznej w obsłudze systemu, jak również techniczne wsparcie w sytuacjach losowych (np. zniszczenie programów, zbiorów danych, itp.).

5.6.2. Gwarancja systemu.

1. Na wykonanie przedmiotu umowy Wykonawca udzieli rękojmi i gwarancji na okres i na warunkach określonych w Projekcie Umowy. Pozostałe warunki gwarancji zostały podane odpowiednio w **Załączniku nr 2 do Projektu Umowy**.
2. Wykonawca gwarantuje, że dostarczone w ramach serwisu systemu nośniki wolne będą od uszkodzeń oraz, że wadliwe nośniki będą wymienione bezpłatnie, w terminie nie dłuższym niż 30 dni.
3. Wykonawca gwarantuje, że wdrożony system będzie działał zgodnie z jego opisem, oraz dostarczonymi opisami i instrukcjami zgodnie z warunkami zamówienia.
4. Gwarancja na system obejmuje: nośniki elektroniczne, dokumentację techniczną dostarczoną wraz z nim oraz zgodność systemu ze specyfikacjami oficjalnie publikowanymi lub dostarczonymi Zamawiającemu przez Wykonawcę.
5. Wykonawca gwarantuje poprawność integracji nowobudowanego systemu z systemem obecnie funkcjonującym w powiecie.

5.6.3. Gwarancja na dostarczony sprzęt.

Gwarancje na dostarczony sprzęt nie mogą być krótsze niż gwarancje producentów i muszą spełniać poniższe warunki:

L.p.	Nazwa	Ilość (szt.)	Minimalny okres gwarancji
POWIAT			
1.	Serwer bazodanowy	1	36-m-cy
2.	Serwer bazodanowy (zapasowy)	1	36-m-cy
3.	Serwer wydruków dokumentów i map	1	36-m-cy
4.	Macierz dyskowa	1	36-m-cy
5.	Urządzenie do archiwizacji danych	1	36-m-cy
6.	Router centralny	1	60 m-cy
7.	Router	1	60 m-cy
8.	Komputer stacjonarny z monitorem LCD	4	36-m-cy
9.	Komputer stacjonarny z monitorem LCD	1	36-m-cy
10.	Drukarka sieciowa A4	1	24 m-ce
11.	Konsola LCD KVM	1	24 m-ce
GMINY			
12.	Router	9	60 m-cy
13.	Komputer stacjonarny z monitorem LCD	9	36-m-cy
14.	Drukarka sieciowa A4	9	24 m-ce

Gwarancje i wykonywanie świadczeń gwarancyjnych muszą być wykonane według następujących wymagań:

- a. Bieg gwarancji rozpoczyna się z dniem podpisania protokołu zdawczo – odbiorczego dotyczącego dostawy sprzętu i oprogramowania systemowego.
- b. Wymiana sprzętu w okresie gwarancji na nowy nastąpi w przypadku wystąpienia wady niemożliwej do usunięcia lub wystąpienia 3 istotnych jego awarii; za istotne uszkodzenie (awarie) przyjmuje się każde uszkodzenie ograniczające funkcjonowanie danego urządzenia.

5.7. Wskaźniki projektu, konieczne do zrealizowania przez Wykonawcę zamówienia.

Głównymi dokumentami projektu są „Projekt Generalny Rozwoju elektronicznych usług Systemu Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego” oraz „Studium Wykonalności”. Dokumenty te zostaną udostępnione Wykonawcy w celu realizacji zamówienia.

Zgodnie z tymi dokumentami, do głównych, bezpośrednich celów publicznych projektu zaliczyć należy:

- poszerzenie oferty usług publicznych, świadczonych przez Beneficjentów drogą elektroniczną,
- podniesienie jakości usług publicznych, świadczonych przez Beneficjentów,
- zwiększenie stopnia wykorzystania technologii informatycznych w wykonywaniu zadań przewidzianych przepisami prawa.

Realizując zamówienie Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć specjalistyczne rozwiązania informatyczne, które umożliwią gromadzenie i dystrybucję szeroko rozumianych danych przestrzennych oraz danych opisowych, związanych z przestrzenią, pochodzących z poszczególnych komórek organizacyjnych Starostwa Powiatowego oraz gmin powiatu bielskiego. System zapewni również efektywne zarządzanie danymi.

Wdrożony system wykorzystywany będzie wyłącznie w celach związanych ze wspomaganiem procesów zarządzania uczestników projektu (powiat i gminy), gromadzeniem, przetwarzaniem oraz dystrybucją danych przestrzennych, a także świadczeniem elektronicznych usług Systemu Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego.

W Studium Wykonalności projektu „Rozwój elektronicznych usług Systemu Informacji o Terenie Powiatu Bielskiego” zostały zadeklarowane wartości wskaźników, odzwierciedlające cele, które zostaną osiągnięte dzięki realizacji projektu.

Do wskaźników produktu, niezbędnych do uzyskania w drodze realizacji projektu należą:

L.p.	Nazwa wskaźnika	jmw.	Wartość docelowa
1.	Liczba uruchomionych aplikacji	szt.	25
2.	Liczba uruchomionych serwerów	szt.	3
3.	Liczba uruchomionych systemów archiwizacji	szt.	1
4.	Liczba zakupionych zestawów komputerowych	szt.	14
5.	Liczba zakupionych urządzeń peryferyjnych	szt.	10
6.	Liczba rejestrów publicznych udostępnionych on-line	szt.	6
7.	Liczba pracowników przeszkolonych w zakresie obsługi informatycznych systemów wspomagania zarządzania w administracji publicznej	osoby	60
8.	Liczba uruchomionych usług on-line na poziomie 1 – informacja	szt.	8

9.	Liczba uruchomionych usług on-line na poziomie 4 - transakcja	szt.	4
----	---	------	---

Przedstawione wskaźniki rezultatu opisują zmiany, które nastąpią po wdrożeniu założeń projektu:

	Nazwa wskaźnika	jmw.	Wartość bazowa	Wartość docelowa
1.	Ilość procedur wewnętrznych realizowanych w oparciu o system GIS	szt.	15	27
2.	Liczba użytkowników korzystających miesięcznie z uruchomionych usług on-line	osoby	200	2000
3.	Liczba obywateli korzystających miesięcznie z udostępnionych e-usług rejestrów publicznych	osoby	300	1000

Wykonawca zagwarantuje podczas realizacji zamówienia takie wdrożenie Systemu, które zgodne będzie z Warunkami Technicznymi i wskaźnikami ujętymi w Studium Wykonalności projektu.

Szczegółowe wytyczne dotyczące wskaźników i sposobu ich monitoringu Zamawiający ustali z Wykonawcą przed rozpoczęciem realizacji projektu w terminie wskazanym w harmonogramie o którym mowa w § 4 ust. 2 pkt e Projektu Umowy.

Wykonawca sporządzi odpowiednią dokumentację, na podstawie której będą weryfikowane wskaźniki projektu.

Wykonawca wdrażając system zapewni realizację wskaźników wynikających ze Studium Wykonalności oraz zapewni procedury utrzymania rezultatów projektu w okresie 5 lat od jego zakończenia.

6. Załączniki.

- Załącznik 1 Wykaz rejestrów i ewidencji systemu.
- Załącznik 2 Zakres pozyskania danych do rejestrów i ewidencji systemu.
- Załącznik 3 Wymagania funkcjonalno-użytkowe systemu.
- Załącznik 4 Wykaz sprzętu i oprogramowania objętego przedmiotem zamówienia.
- Załącznik 5 Specyfikacja techniczna sprzętu komputerowego.
- Załącznik 6 Wykaz oprogramowania dziedzinowego i narzędziowego systemu.