

## Załącznik nr 1 – Zakres i opis przedmiotu zamówienia

### Założenia ogólne

Przedmiotem zamówienia jest dostawa i wdrożenie systemu dla Zachodniopomorskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie (ZZDW) wraz z integracją z systemem Regionalnej Infrastruktury Informacji Przestrzennej Województwa Zachodniopomorskiego (RIIP WZ) i systemami powiatowych zarządów dróg (PZD), a także migracją danych z dotychczas wykorzystywanych baz, aktualizacją ewidencji dróg wojewódzkich oraz przygotowaniem i udostępnieniem e-usług.

Zakres prac obejmuje:

- I. Dostarczenie i wdrożenie systemu o funkcjonalności określonej w wymaganiach.
- II. Integrację z systemem RIIP WZ.
- III. Integrację z systemami powiatowych zarządów dróg w województwie zachodniopomorskim.
- IV. Migrację danych z obecnie używanego systemu do nowego rozwiązania (z wykorzystaniem importu z bazy danych obecnego systemu lub plików w formatach GML/SHP) bądź pozyskanie danych od nowa.
- V. Aktualizacja ewidencji dróg wojewódzkich, węzłów sieciowych i Mapy Techniczno-Eksploatacyjnej.
- VI. Zapewnienie gwarancji na dostarczone rozwiązanie.
- VII. Świadczenie usług wsparcia technicznego oraz zapewnienie rozwoju oprogramowania oraz dostosowania do zmian w przepisach, których system dotyczy.
- VIII. Przygotowanie i udostępnienie e-usług.

Celem działań jest zapewnienie nowoczesnego, zintegrowanego narzędzia informatycznego wspierającego realizację zadań ZZDW w Koszalinie.

Szczegółowe informacje dotyczące zakresu i sposobu realizacji zamówienia przedstawiono poniżej.

#### **I. Dostarczenie systemu.**

Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć system zgodnie z nw. Wymaganiami.

Szczegółowe wymagania funkcjonalne dotyczące systemu (modułu drogowego) wskazano poniżej:

Numer wymagania	Opis wymagania	Treść wymagania
REQF-1	MAPA INTERAKTYWANA (MODUŁ MAPOWY)	<p>Wszystkie moduły dziedzinowe platformy zarządzania infrastrukturą drogową będą wykorzystywać wspólny komponent mapowy zawierający narzędzia związane z wyświetlaniem map, ich edycją, drukowaniem, dostęp do informacji o obiektach wyświetlanych na mapie oraz zapewniający wyszukiwanie informacji na mapie.</p> <p>Dostępność funkcji zależy będzie od rodzaju modułu dziedzinowego oraz uprawnień przyznanych użytkownikowi. Administratorzy platformy zarządzania infrastrukturą drogową otrzymują pełną kontrolę nad komponentami mapowymi dostępnymi w poszczególnych systemach dziedzinowych w zakresie dostępnych w nim funkcji oraz konfiguracji wyświetlanych map. Z poziomu mapy, użytkownik posiadający stosowne uprawnienia będzie posiadał dostęp do szczegółowych informacji zawartych w poszczególnych systemach dziedzinowych. Wyświetlanie map tematycznych będzie możliwe z wykorzystaniem definiowalnych podkładów tłowych (base map), ułatwiających ułatwiające szybką zmianę kompozycji mapowych na których wyświetlane są mapy tematyczne. Komponent mapowy pozwoli także użytkownikom na podłączanie i wyświetlanie na mapie plików zawierających dane przestrzenne zapisane w formatach TXT, SHP i DXF.</p> <p>Komponent mapowy posiadać będzie wbudowany szkicownik, zapewniający użytkownikowi kreślenie na mapie dowolnych obiektów, strzałek i adnotacji. Szkicownik dostarczy zaawansowane funkcje, umożliwiające kreślenie na mapie z wykorzystaniem funkcji snapowania do istniejących na mapie obiektów: przyciąganie do: końca odcinka, wierzchołka, punktu, punktu przecięcia.</p> <p>Platforma zarządzania infrastrukturą drogową zapewni generowanie map tematycznych z wykorzystaniem serwera usług danych przestrzennych, wykorzystującego standardowe usługi OGC, takie jak WMS, WFS, WMTS czy WCS. Serwer usług danych przestrzennych będzie pełnił także funkcję integracyjną, zapewniającą integrację baz danych zapisanych w standardowych formatach takich jak: Microsoft SQL Server, Oracle, PostgreSQL, Shapefile, WFS (połączenie do innego serwera WFS), WMS (połączenie do innego serwera WMS), GeoTiff, mozaiki i piramidy. Serwer map musi umożliwiać transformację współrzędnych w czasie rzeczywistym, pomiędzy układami 1965 (wszystkie strefy), 2000 (wszystkie strefy), 1992, UTM, Google Mercator (EPSG:900913) oraz WGS 84 (EPSG:4326). Serwer map musi umożliwiać generowanie map poprzez standard WMS w standardowych formatach takich jak między innymi JPEG, GIF, PNG, PDF, SVG, GML. Dostarczone licencje na serwer danych przestrzennych zapewnią skalowalność poziomą systemu, umożliwiającą osiągnięcie wysokiej wydajności wyświetlanych map, poprzez instalacje klastrów serwerów danych przestrzennych z wykorzystaniem funkcji load balancing.</p>
REQF-2	SERWER MAP	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klientem usług danych przestrzennych udostępnianych przez serwer map musi być Mapa.</li> <li>2. Serwer map musi udostępniać dane zgromadzone w Systemach Dziedzinowych.</li> <li>3. Aplikacja serwera danych przestrzennych musi mieć możliwość:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) działania na platformie Linux (32 oraz 64 bity) lub Windows Server (32 oraz 64 bity),</li> <li>b) działając na platformie 64 bitowej, aplikacja powinna mieć możliwość działania w trybie 64 bitowym oraz 32 bitowym.</li> </ol> </li> <li>4. Serwer map musi umożliwiać transformację współrzędnych w czasie rzeczywistym, dla WMS i WFS, dla układów współrzędnych określonych kodem EPSG, na podstawie wbudowanej bazy układów współrzędnych zawierającej, co najmniej układy: 1965 (wszystkie strefy), 2000 (wszystkie strefy), 1992, UTM, Google Mercator (EPSG:900913), WGS 84 (EPSG:4326).</li> <li>5. Serwer map musi zapewniać obsługę standardów OGC: WFS 2.0 i nowsze, WMS 1.1.1, 1.3 i nowsze</li> </ol>

		<p>6. Serwer map musi umożliwiać generowanie map poprzez standard WMS co najmniej w formatach: JPEG, GIF, PNG, SVG,</p> <p>7. Serwer map musi serwować dane przez WFS, co najmniej w następujących formatach: GML (2.1.2 i 3.1.1), GeoJSON, Shapefiles. Serwer map musi umożliwiać zdefiniowanie szablonu treści danych opisowych obiektów uzyskiwanych metodą GetFeatureInfo zgodną ze standardem WMS. Szablony treści atrybutów powinny być definiowane dla wszystkich warstw lub dla jednej warstwy.</p> <p>8. Serwer map musi współpracować z komponentem mapowym.</p>
REQF-3	GEOPORTAL PUBLICZNY	<p>1. Geoportal publiczny platformy zarządzania infrastrukturą drogową musi być zgodny z Ustawą z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. 2019 poz. 848).</p> <p>2. Geoportal Publiczny musi zapewniać dostęp do danych publicznych zawartych w Systemach Dziedzinowych Systemu.</p> <p>3. Geoportal Publiczny musi wykorzystywać serwer map i komponent mapowy.</p> <p>4. Geoportal Publiczny powinien mieć postać wielofunkcyjnego portalu przeznaczonego do wglądu publicznego, zapewniającego łatwy i wydajny dostęp do danych przestrzennych przez Użytkowników niezaznajomionych z Systemami Informacji Przestrzennej. Powinien charakteryzować się łatwością obsługi (poprzez intuicyjne przyciski i suwaki, definiowalne mapy umożliwiające szybką prezentację wybranej tematyki) i optymalizacją prezentacji danych (poprzez interaktywną zmianę zakresu wyświetlanej treści przy zmianie stopnia powiększenia mapy).</p> <p>5. Geoportal Publiczny powinien posiadać budowę modułową, co oznacza możliwość dołączania kolejnych warstw tematycznych i rozbudowy portalu w przyszłości o dodatkową funkcjonalność bez konieczności wymiany całego rozwiązania portalowego.</p> <p>6. Z poziomu Geoportalu Publicznego Użytkownik powinien posiadać możliwość wyboru mapy tematycznej.</p> <p>7. Geoportal Publiczny powinien zapewniać przeglądanie danych publicznych Rejestrów Systemu (graficznych i opisowych).</p>
REQF-4	GEOPORTAL WEWNĘTRZNY	<p>1. Geoportal Wewnętrzny platformy zarządzania infrastrukturą drogową musi zapewniać integrację danych przestrzennych zgromadzonych w Systemach Dziedzinowych.</p> <p>2. Integracja danych przestrzennych musi być realizowana poprzez publikację definiowanych przez administratora Platformy map tematycznych.</p> <p>3. Geoportal Wewnętrzny musi wykorzystywać serwer map i komponent mapowy.</p> <p>4. Dostęp do określonych map tematycznych musi być autoryzowany - wgląd w mapy tematyczne musi być dostępny tylko dla Użytkowników posiadających odpowiednie uprawnienia.</p> <p>5. Geoportal Wewnętrzny powinien zapewniać dostęp on-line do szczegółowej informacji zawartej w Systemach Dziedzinowych w przypadku, gdy Użytkownik posiada stosowane uprawnienia do Systemu Dziedzinowego.</p> <p>6. Dostęp do szczegółowej informacji z poziomu mapy realizowany musi być poprzez uruchomienie interfejsu Systemu Dziedzinowego zawierające szczegółowe informacje o obiekcie wskazanym na mapie.</p>
REQF-5	FUNKCJE INFORMACYJNE	<p>Projektowane, na potrzeby uruchamianych e-usług publicznych, interfejsy graficzne będą przyjazne dla użytkownika - zgodne z zasadami WCAG 2.1 AA (Web Content Accessibility Guidelines). Przyjęte rozwiązania w zakresie udostępniania e-usługi cyfrowych i ich interfejsy będą spełniały wymagania dostępności, interoperacyjności i bezpieczeństwa usług cyfrowych, zapewniając możliwość korzystania z e-usług wszystkim użytkownikom, w tym osobom z niepełnosprawnościami.</p>
REQF-6	FUNKCJE EDYCYJNE	<p>1. Mapa musi umożliwiać edycję obiektów punktowych, liniowych i obszarowych Systemów Dziedzinowych.</p> <p>2. Edycja obiektów przestrzennych musi polegać na:</p> <p>a) edycji geometrii obiektów,</p>

		<p>b) edycji atrybutów obiektów.</p> <p>3. Funkcje edycji geometrii obiektu muszą zapewniać:</p> <p>a) dodawanie usuwanie węzłów w obiekcie, b) tworzenie kolekcji geometrii obiektów poprzez dodanie/usunięcie kolejnej geometrii punktowej, liniowej, obszarowej do danego obiektu, c) dodawanie/usuwanie enklaw w obiekcie.</p> <p>4. Funkcje edycji atrybutów muszą zapewniać:</p> <p>a) wprowadzanie atrybutów obiektów, b) wizualizację wprowadzonych atrybutów obiektów na mapie, z wykorzystaniem dynamicznych etykiet. Każdorazowa zmiana atrybutów obiektów powinna powodować automatyczne uaktualnienie dynamicznej etykiety.</p> <p>5. Wybór obiektu do edycji musi być możliwy poprzez kliknięcie obiektu na mapie. W sytuacji, gdy w danym punkcie znajduje się kilka obiektów, Użytkownik musi posiadać możliwość wyboru obiektu do edycji.</p> <p>6. W trakcie rysowania obiektów przestrzennych Użytkownik musi posiadać możliwość przesuwania okna mapy, jego powiększania i pomniejszania.</p> <p>7. W trakcie rysowania obiektów przestrzennych, Użytkownik musi posiadać możliwość:</p> <p>a) włączania i wyłączania warstw mapy, b) włączania i wyłączania snapowania do obiektów,</p> <p>8. Snapowanie musi być możliwe przynajmniej w zakresie:</p> <p>a) snapowania do krawędzi obiektu, b) snapowania do wierzchołków, c) snapowanie do całej linii, d) snapowanie do punktu przecięcia,</p> <p>9. Podczas edycji obiektów musi być możliwe włączenie wyświetlenia wierzchołków innych obiektów.</p> <p>10. System musi prezentować rodzaj snapowania przynajmniej w zakresie wierzchołków oraz środków odcinków.</p> <p>11. Określenie położenia punktów obiektu przestrzennego musi być możliwe poprzez:</p> <p>a) klikanie kolejnych punktów w oknie mapy (digitalizacja),</p> <p>12. Podczas edycji położenia węzłów obiektu, musi być możliwa wspólna edycja węzłów innych obiektów, zapewniająca:</p> <p>a) automatyczną zmianę położenia węzłów w innym obiekcie, który powinien być spójny topologicznie z obiektem edytowanym, b) automatyczne dodawanie węzłów do obiektów sąsiednich, które powinny być spójne topologicznie z obiektem edytowanym.</p> <p>13. Dla najczęściej wykorzystywanych funkcji edycji na Mapie muszą być dostępne skróty klawiaturowe.</p> <p>14. System musi umożliwiać usuwanie masowe obiektów z danej warstwy, zdefiniowane przez użytkownika</p> <p>15. System musi umożliwiać cofanie wykonanych zmian w trakcie rysowania oraz po ich zapisie (przynajmniej do 10 zapisanych zmian)</p>
REQF-7	NARZĘDZIA KONSTRUKCYJNE	<p>1. Mapa musi posiadać narzędzia konstrukcyjne.</p> <p>2. Narzędzia konstrukcyjne muszą umożliwiać wyznaczanie kolejnego punktu obiektu podczas rysowania. Wyznaczanie kolejnego punktu obiektu, musi być możliwe:</p> <p>a) w zadanej odległości i kierunku do danego punktu,</p>

		<p>b) w zadanej odległości i pod określonym kątem w stosunku do ostatnio zdigitalizowanego odcinka,</p> <p>3. Narzędzia konstrukcyjne muszą zapewniać możliwość wstawienia węzła w obiekcie sąsiadującym z edytowanym obiektem.</p> <p>4. Narzędzia konstrukcyjne muszą umożliwiać zmianę wskazanego obiektu na inny obiekt, z automatycznym przejęciem geometrii z obiektu wskazanego do obiektu nowego.</p> <p>5. Narzędzia konstrukcyjne muszą umożliwiać scalenie dwóch lub większej liczby obiektów. Pierwszy wybrany obiekt musi być dawcom atrybutów dla obiektu powstałego w wyniku scalenia.</p> <p>6. Narzędzia konstrukcyjne muszą i zapewniać możliwość wydzielania wskazanym obiektem obszarowym, enklaw w obiektach znajdujących się pod tym obiektem.</p> <p>7. Narzędzia konstrukcyjne muszą zapewniać możliwość korzystania z konfiguracji funkcji topologicznych edycji obiektów.</p>
REQF-8	PODŁĄCZANIE PLIKÓW I ŹRÓDEŁ ZEWNĘTRZNYCH	<p>1. Mapa musi zapewniać podłączanie i wyświetlanie danych pochodzących z plików zewnętrznych:</p> <p>a) wektorowych – format DXF, GML, SHP</p> <p>b) usług sieciowych WMS, WFS</p> <p>2. Podłączenie plików zewnętrznych musi być możliwe:</p> <p>a) z lokalnego dysku komputera,</p> <p>b) z centralnego zasobu plików Systemu.</p> <p>3. Musi istnieć możliwość zapamiętywania podłączonych źródeł zewnętrznych i plików, ich włączania i wyłączenia w oknie Mapy.</p> <p>4. Musi istnieć możliwość włączania i wyłączenia warstw z podłączonych plików wektorowych w legendzie Mapy.</p> <p>5. Musi istnieć możliwość snapowania do warstw podłączonego pliku DXF i SHP.</p> <p>6. Musi istnieć możliwość wykorzystywania warstw z plików DXF i SHP do tworzenia geometrii nowych obiektów.</p> <p>7. Musi istnieć możliwość dostępu do atrybutów z podłączanych plików SHP i GML.</p>
REQF-9	KONFIGURACJA	<p>1. Mapa musi posiadać moduł administracyjny, umożliwiający jej konfigurację.</p> <p>2. Konfiguracja Mapy musi polegać na:</p> <p>a) konfiguracji kompozycji mapowych (legend) wyświetlanych map,</p> <p>b) konfiguracji podkładów mapowych dostępnych w kompozycjach mapowych,</p> <p>c) konfiguracji funkcji edycyjnych obiektu,</p> <p>d) konfiguracji danych przestrzennych.</p> <p>3. Konfiguracja kompozycji mapowych musi zapewniać:</p> <p>a) jednolitą symbolizację danych,</p> <p>b) zróżnicowaną symbolizację dla unikalnych wartości atrybutu,</p> <p>c) definiowanie wyświetlania dla określonej skali mapy.</p> <p>4. Konfiguracja podkładów mapowych musi zapewniać:</p> <p>a) wyświetlanie zewnętrznych źródeł danych WMS/WFS,</p> <p>b) wyświetlanie dowolnych kompozycji mapowych jako podkładów tłowych.</p> <p>5. Administrator Mapy musi posiadać możliwość definiowania uprawnień dostępu Użytkowników do kompozycji mapowych</p> <p>6. Moduł administracyjny Mapy musi być zintegrowany z modułem administracyjnym Systemu, a dane konfiguracyjne muszą być przechowywane w bazie danych.</p>

REQF-10	WYDRUKI MAP	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Systemy Dziedzinowe platformy zarządzania infrastrukturą drogową muszą być wyposażone w aplikację klienta działającą w przeglądarce internetowej, umożliwiającą generowanie wydruków map.</li> <li>2. Wydruki Map muszą być konfigurowalne, w zakresie kompozycji drukowanej mapy</li> <li>3. Szablon wydruku musi zawierać takie parametry jak: tytuł, dowolny tekst, skala, ramka, legenda, strzałka północy</li> <li>4. Platforma musi zapewniać automatyzację generowania wydruków poprzez wykorzystanie szablonów wydruków i związanych z nimi kompozycji map.</li> <li>5. W przypadku wydruku z poziomu Systemów Dziedzinowych, drukowanie map musi polegać na:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) wybraniu szablonu wydruku i związanej z nim kompozycji mapy,</li> <li>b) określeniu formatu wydruku oraz jego skali,</li> <li>c) określeniu lokalizacji ramki wydruku:                 <ol style="list-style-type: none"> <li>i) w sposób automatyczny, zapewniający automatyczne rozmieszczenie ramek na obiektach, dla których generowany jest wydruk,</li> <li>ii) poprzez położenie ramek wydruków na mapie.</li> </ol> </li> <li>d) określeniu kąta obrotu wydruku:                 <ol style="list-style-type: none"> <li>i) do północy,</li> <li>ii) dobrany automatycznie, w zależności od obiektu, dla którego generowany jest wydruk, wybranej skali oraz wielkości ramki.</li> <li>iii) poprzez obrót ramki na mapie,</li> </ol> </li> <li>e) określeniu warstw generowanych na wydruku,</li> <li>f) określeniu klauzul generowanych na wydruku.</li> </ol> </li> <li>6. Musi istnieć możliwość drukowania z poziomu Mapy. W takim przypadku, zbiór warstw do wydrukowania musi być pobierany automatycznie z konfiguracji legendy mapy. Stylizacja obiektów na wydruku musi być zgodna, ze stylizacją obiektów wyświetlanych na mapie. Włączenie lub wyłączenie warstwy w legendzie mapy musi powodować automatyczne włączenie lub wyłączenie danej warstwy do drukowania.</li> <li>7. Platforma musi zapewniać automatyczną redakcję map, przeprowadzaną podczas generowania wydruku.</li> <li>8. Platforma musi umożliwiać generowanie wydruków do formatów: *.pdf, *. GeoTIFF.</li> <li>9. Platforma musi umożliwiać wydruk wstęgowy drogi, poprzez wskazanie kolejnych odcinków referencyjnych i zakładek pomiędzy kolejnymi ramkami. Platforma powinna automatycznie rozmieścić ramki szablonu wydruku wzdłuż ego wybranego odcinka i dopasować je tak, aby odcinek znajdował się na środku wydruku. Każdą ramkę można obrócić i przesunąć a kolejne ramki powinny na żądanie być przegenerowane automatycznie by zachować zakładki między ramkami.</li> </ol>
REQF-11	RAPORTY I STATYSTYKI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) Dostęp do danych Systemów Dziedzinowych musi być możliwy z poziomu definiowanych raportów.</li> <li>2) Raporty muszą być sformatowanymi wynikami zapytań do bazy danych, działającymi w trybie on-line,</li> <li>3) Raporty muszą zapewniać dostęp do szczegółowych informacji zawartych w Systemach Dziedzinowych oraz związanych z nimi procesów.</li> <li>4) Raporty muszą pozwalać na określenie liczby rekordów wyświetlanych na stronie.</li> <li>5) Użytkownik powinien mieć możliwość wybrania kolumn, których treść ma być wyświetlana w raporcie i określić kolejność ich wyświetlania.</li> <li>6) Użytkownik powinien mieć możliwość ukrywania i ponownego wyświetlania, treści wybranej kolumny raportu.</li> <li>7) Użytkownik powinien mieć możliwość określenia zawartości raportu poprzez zdefiniowanie filtra wyszukiwania, to znaczy</li> </ol>

		<p>określenie warunku, który musi spełniać treść wyświetlanych rekordów.</p> <p>8) Użytkownik powinien móc wyłączyć, ponownie włączyć, usunąć zdefiniowany filtr wyszukiwania.</p> <p>9) Użytkownik powinien mieć możliwość sortowania treści raportu według wybranych kolumn rosnąco lub malejąco.</p> <p>10) Powinna istnieć możliwość zapisania raportu w postaci pliku w jednym z formatów: tekstowy z polami oddzielonymi przecinkami (*.csv), Microsoft Excel (*.xls),</p> <p>11) Użytkownik winien posiadać możliwość definiowania filtrów geometrycznych: poprzez zaznaczenie obszaru na mapie, zdefiniowania drogi, lub obszaru administracyjnego zgodnie z zaimportowanymi danymi PRG</p> <p>12) Powinna istnieć możliwość przywrócenia standardowych ustawień raportu.</p>
REQF-12	FOTOREJESTRACJA I FOTOREJESTRACJA SFERYCZNA	<p>1. Moduł musi umożliwiać przeglądanie danych pochodzących z fotorejestracji mobilnej w postaci zdjęć sekwencyjnych z wykorzystaniem przeglądarki internetowej.</p> <p>2. Przeglądarka Fotorejestracji musi zapewniać przeglądanie wysokorozdzielczej fotorejestracji lub fotorejestracji sferycznej.</p> <p>2. Z poziomu zdjęcia użytkownik musi posiadać możliwość wykonywania pomiarów na zdjęciu: szerokości, wysokości i powierzchni, pomiar współrzędnych dla wskazanego punktu oraz uzyskiwanie informacji z metadanych zdjęcia (np. numer drogi, nazwa, kilometr, data wykonania).</p> <p>3. Użytkownik musi posiadać możliwość przeglądania zdjęć jednocześnie z różnych kamer.</p> <p>4. Użytkownik musi posiadać możliwość wydajnego odtworzenia zdjęć w trybie wideo z dostosowaniem prędkości wyświetlania (czas ładowania kolejnego zdjęcia nie może być dłuższy niż 2 sekundy).</p> <p>5. Moduł musi umożliwiać przeglądanie fotorejestracji dla przejazdu każdej jezdni.</p> <p>6. Moduł musi być zsynchronizowany z modułem mapowym i musi wyświetlać aktualną lokalizację analizowanego w module fotorejestracji miejsca na mapie oraz znacznik położenia obserwatora fotorejestracji.</p> <p>10. Przeglądarka Fotorejestracji musi posiadać przyciski nawigacji na drodze (przycisk „krok do przodu”, „krok do tyłu”, „odtwarzaj”, „pauza”, „stop”).</p> <p>7. Moduł musi być zsynchronizowany z modułem skaningu laserowego.</p> <p>8. Użytkownik musi posiadać możliwość przejścia na mapę oraz chmurę punktów w analizowanym miejscu w module fotorejestracji.</p> <p>9. Moduł musi umożliwiać wyświetlanie siatki metrycznej na fotorejestracji.</p> <p>10. Użytkownik musi posiadać informację o numerze drogi, nazwie drogi, kilometrażu wyświetlanego zdjęcia.</p> <p>11. Moduł musi umożliwiać bezpośrednie wywołanie panoramy Google StreetView dla aktualnie wyświetlanego zdjęcia (z ustawieniem widoku panoramy).</p> <p>13. Moduł musi umożliwiać prezentację na zdjęciach granic działek pasa drogowego i działek do niego przylegających.</p> <p>14. Moduł musi umożliwić gromadzenie danych w kolejnych latach.</p>
REQF-13	PRZEGLĄDARKA DANYCH 3D	<p>1. Platforma zarządzania infrastrukturą drogową musi posiadać przeglądarkę chmury punktów wysokiej gęstości, pozyskanej ze skaningu laserowego, dostępną we wszystkich Systemach Dziedzinowych z poziomu przeglądarki internetowej.</p> <p>2. Moduł musi umożliwiać wyświetlanie chmury punktów w kontekście wersji danych. Wersja danych rozumiana jako zestaw spójnych i aktualnych danych chmury punktów dla danego przejazdu pomiarowego.</p> <p>3. Moduł musi zapewniać obsługę wielu wersji danych chmury punktów 3D.</p> <p>4. Przeglądarka 3D powinna się uruchamiać po wskazaniu na Mapie wybranej lokalizacji oraz powinna być możliwość wywołania przeglądarki 3D z poziomu przeglądarki zdjęć wysokiej rozdzielczości z automatycznie ustawionym widokiem przedstawionym na</p>

		<p>zdjęciu,</p> <p>5. Przeglądarka 3D musi umożliwiać dokonywanie pomiarów bezpośrednio na chmurze punktów. Wymagane pomiary to pomiar współrzędnych i lokalizacji w sieci referencyjnej dla punktu, pomiar długości, pomiar powierzchni, pomiar wysokości, pomiar zwisu, pomiar pochylenia obiektu, pomiar pochylenia drogi oraz objętości.</p> <p>6. Przeglądarka 3D musi posiadać przyciski umożliwiające zmianę sposobu nawigacji. Nawigacja powinna być sterowana ruchem myszy w sposób intuicyjny.</p> <p>7. Przeglądarka 3D musi posiadać przyciski umożliwiające zmianę sposobu wyświetlenia chmury punktów według atrybutów RGB (jeśli dostępne), klasyfikacja, intensywność, czas, id, wysokość.</p> <p>8. Przeglądarka 3D musi umożliwiać generowanie przekroju wskazanego miejsca chmury punktów (np. przekrój mostu, skrajni lub ulicy). Musi umożliwiać jego eksport do pliku w formacie *.DXF.</p>
REQF-14	MODUŁ IMPORTU DANYCH	<p>Na bazie obowiązujących przepisów prawa, zarządca drogi w związku z celem publicznym który realizuje, posiada prawo do nieodpłatnego dostępu do danych ewidencji gruntów. Dostęp ten dotyczy tylko i wyłącznie działek ewidencji gruntów, które znajdują się w pasie drogowym. Podstawową funkcją systemu będzie udostępnienie danych EGIB (przedmiotowych i podmiotowych) dla celów obsługiwanych w systemie procesów. Platforma zapewni dostęp do danych EGIB z poziomu interfejsu opisowego i graficznego. Z poziomu mapy, użytkownik będzie posiadać możliwość dostępu do szczegółowych danych EGIB. Platforma będzie posiadała zaawansowane funkcje wyszukiwania, analiz oraz raportowania danych EGIB na podstawie definiowalnych kryteriów wyszukiwania danych przedmiotowych i podmiotowych, z zapewnieniem możliwości łączenia tych kryteriów oraz z uwzględnieniem obszarów wyszukiwania określonych na mapie. Platforma zapewni udostępnienie danych referencyjnych EGIB dla celów prowadzenia innych rejestrów i ewidencji, gwarantując ich właściwe odniesienie przestrzenne. Platforma zapewni import danych ewidencji gruntów i budynków z plików w formacie SWDE i GML.</p> <p>Platforma zarządzania infrastrukturą drogową zapewni import danych EMUiA z plików zapisanych w formacie GML. EMUiA będzie podstawową bazą referencyjną zapewniającą właściwe odniesienie przestrzenne danych prowadzonych w innych rejestrach i ewidencjach do adresów i ulic. Późniejsza zmiana odniesienia przestrzennego danych w EMUiA, nie może mieć wpływu na zmianę odniesienie przestrzennego wpisu w rejestrze. W szczególności system umożliwi określenie przebiegu dróg przez ulice zdefiniowane w EMUiA.</p> <p>Platforma zarządzania infrastrukturą drogową zapewni import danych GESUT z plików zapisanych w formacie GML. Dane GESUT będą stanowić podstawową bazę referencyjną, zapewniającą właściwe odniesienie przestrzenne obiektów gromadzonych w innych rejestrach i ewidencjach systemu. Dane te będą dostępne z poziomu wyświetlanych map systemu.</p> <p>Platforma zarządzania infrastrukturą drogową zapewni import danych BDOT500 z plików zapisanych w formacie GML. Dane BDOT500 będą stanowić podstawową bazę referencyjną, zapewniającą właściwe odniesienie przestrzenne obiektów gromadzonych w innych rejestrach i ewidencjach systemu. Dane te będą dostępne z poziomu wyświetlanych map systemu.</p>
REQF-15	SYSTEM REFERENCYJNY	<p>1. Platforma musi umożliwiać tworzenie systemu referencyjnego, na który składają się drogi, odcinki referencyjne, jezdnie oraz punkty referencyjne.</p> <p>2. Punkty referencyjne muszą posiadać następujące, edytowalne, atrybuty:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>numer punktu,</li> <li>współrzędne X i Y oraz ich pochodzenie;</li> <li>Informację o funkcji w sieci referencyjnej (pomocniczy, główny).</li> </ol>



	<p>3. Do każdego punktu musi istnieć możliwość załączenia dowolnych dokumentów w postaci np. szkiców topograficznych lub zdjęć.</p> <p>4. Moduł musi umożliwiać definiowanie przypisania drogi do określonej ewidencji: drogi publiczne, drogi wewnętrzne oraz drogi poza zarządem np. w przypadku przekazania drogi do innego zarządcy.</p> <p>5. Odcinki referencyjne muszą posiadać następujące atrybuty:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) numer drogi, do której należy odcinek,</li><li>b) numer kolejny odcinka,</li><li>c) nazwa ulicy,</li><li>d) kilometraż początkowy,</li><li>e) kody punktów i odcinków,</li><li>f) współrzędne,</li><li>g) numer punktu początkowego,</li><li>h) numer punktu końcowego,</li><li>i) klasa techniczna odcinka,</li><li>j) rodzaj odcinka</li><li>k) długość odcinka,</li><li>l) nośność odcinka.</li></ul> <p>6. Platforma referencyjna musi być tworzona wg następujących zasad:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) droga może przebiegać przez kilka odcinków referencyjnych,</li><li>b) każdy punkt referencyjny może referować do n-odcinków i n-dróg które przez niego przebiegają,</li></ul> <p>7. Platforma musi umożliwiać edycję systemu referencyjnego w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) edycji geometrii osi odcinka,</li><li>b) dodawania/usuwania odcinka,</li><li>c) zmiany kierunku przebiegu odcinka,</li><li>d) dodawania/usuwania punktu,</li><li>e) edycji lokalizacji punktu.</li></ul> <p>8. Platforma musi umożliwiać automatyczne obliczanie kilometrażu i pikietażu dróg, dla których wprowadzono zmiany.</p> <p>9. Platforma musi zapewnić narzędzia kontroli poprawności systemu referencyjnego w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) poprawności topologicznej relacji pomiędzy odcinkami referencyjnymi a punktami referencyjnymi: pod każdym odcinkiem referencyjnym musi znajdować się punkt węzłowy początkowy i końcowy,</li><li>b) Uniemożliwić usunięcie węzłów, do których dochodzi więcej niż 3 odcinki referencyjne</li><li>c) Przesunięcie węzła musi dociągać za węzłem wszystkie odcinki referencyjne związane z nim logicznie</li><li>d) Usunięcie węzła, do którego dochodzą tylko dwa odcinki referencyjne automatycznie scala dwa odcinki i przelicza nową długość odcinka</li></ul> <p>10. Platforma musi umożliwiać prezentację na mapie symboli km i hm przyjętych w nomenklaturze projektowej dla dróg.</p> <p>11. Platforma musi umożliwić definiowanie nazw ulic w ciągach dróg i odcinków referencyjnych w odniesieniu do danych ewidencji miejscowości, ulic i adresów.</p>
--	---

		12. Platforma musi zapewniać automatyczny import i aktualizacje danych GML ewidencji miejscowości, ulic i adresów dla celów określania nazw ulic odcinków referencyjnych dróg w cyklu co najmniej 2 tygodniowym.
REQF-16	OBIEKTY INFRASTRUKTURY DROGOWEJ	<p>1) Platforma musi umożliwić prowadzenie ewidencji dróg w zakresie obiektów punktowych, liniowych oraz powierzchniowych dotyczących obiektów infrastruktury drogowej w przestrzeni względem działek ewidencyjnych.</p> <p>2) Zakres merytoryczny ewidencji musi być zgodny z przepisami w zakresie prowadzenia ewidencji dróg i umożliwiać generowanie zgodnie z przepisami prawa zgodnie z obowiązkową strukturą</p> <p>a) Książki Drogi</p> <p>i) Dla Tabeli 3 - kolumny 3 – Długość dróg należy podać długość drogi pomierzony po osi jezdni zasadniczej (jezdni głównej). Długość drogi w tej kolumnie jest sumą długości odcinków dla wszystkich rodzajów nawierzchni zdefiniowanych w kolejnych kolumnach</p> <p>ii) Dla Tabeli 11 systemu musi generować schemat skrzyżowania na podstawie geometrii obiektów zdefiniowanej w ewidencji</p> <p>iii) Moduł musi umożliwiać importowanie danych z formatu xls do tabel książki drogi (Tabele I, II, IV, V, VI)</p> <p>b) Formularza o sieci dróg publicznych - musi być zgodny z danymi zdefiniowanymi w Tabeli 3a/3b Książki Drogi dla poszczególnej dróg danej kategorii</p> <p>c) Wykaz wszystkich dróg z podziałem na poszczególne kategorie, zakres danych zgodnie z Tabelą 3a/3b Książki drogi</p> <p>3) Platforma musi umożliwiać automatyczne rejestrowanie atrybutów lokalizacji obiektów drogowych zlokalizowanych w pasie drogowym, z uwzględnieniem obiektów zlokalizowanych w obszarach skrzyżowań (w tym generowanie tabeli 11 Książki drogi (automatycznie wygenerowany schemat skrzyżowania i tabela))</p> <p>4) Platforma musi posiadać możliwość wyświetlenia na mapie tylko obiektów wybranej drogi.</p> <p>5) Platforma musi przechowywać geometrię zdarzeń drogowych zgodnie z ich stanem faktycznym w terenie bez konieczności dzielenia obiektów przy zmianie ich szerokości na kilometrażu o 0,5 m.</p> <p>6) Platforma musi posiadać możliwość prowadzenia ewidencji zieleni wysokiej w zakresie lokalizacji, rodzaju korony drzewa, nazwy zwyczajowej, obwodu pnia, daty pomiaru obwodu, odległości od osi jezdni i informacji o pomniku przyrody.</p> <p>7) Platforma musi posiadać możliwość prowadzenia ewidencji oświetlenia w zakresie lokalizacji, technologii oświetlenia, odległości od odcinka referencyjnego, zarządcy elementów oświetlenia, typów słupa, ilości opraw, mocy opraw.</p> <p>8) Platforma musi posiadać możliwość prowadzenia ewidencji sieci dróg rowerowych z możliwością wskazania rodzaju nawierzchni oraz automatycznym wyznaczeniem długości trasy.</p> <p>9) Platforma musi posiadać możliwość prowadzenia ewidencji przystanków komunikacji zbiorowej w zakresie lokalizacji i nazwy przystanku, występowania wiaty, obsługiwanych przewoźników, numerach i nazwach linii. Musi istnieć możliwość załączania rozkładów jazdy dla danego przystanku.</p> <p>10) Platforma musi umożliwiać wyszukiwanie obiektów infrastruktury drogowej poprzez określenie na mapie obszarów wyszukiwania.</p> <p>11) Dla wskazanych na mapie obszarów Platforma musi zapewniać automatyczne raportowanie obiektów infrastruktury drogowej wraz z informacją o ich powierzchniach i długościach w analizowanym obszarze.</p> <p>12) Platforma musi posiadać odpowiedni zewnętrzny interfejs, umożliwiający aktualizację danych infrastruktury drogowej z wykorzystaniem narzędzi edycyjnych dostępnych przez przeglądarkę internetową, dla zewnętrznych Wykonawców.</p>
REQF-17	DOKUMENTY EWIDENCYJNE	<p>1. Platforma musi umożliwić generowanie wymaganych prawem dokumentów ewidencyjnych:</p> <p>a) Książka drogi, zgodnie z Dz. Ust. Nr 67, poz. 582,</p>

		<p>b) Formularz o sieci dróg publicznych, zgodnie z Dz. Ust. Nr 67, poz. 583,</p> <p>c) Dane dotyczące obiektów mostowych, tuneli i promów, zgodnie z Dz. Ust. Nr 67, poz. 582,</p> <p>d) Raport: Wykaz dróg prezentujący zebrane informacje z Książki Drogi dla tabeli 3a i 3b</p> <p>2. Platforma musi umożliwiać generowanie dokumentów dla jednej drogi. Format generowanych dokumentów: PDF.</p> <p>3. W trakcie generowania raportów, użytkownik powinien posiadać możliwość kontynuowania pracy w systemie. Musi istnieć możliwość podglądu postępu generowania dokumentów.</p> <p>4. Po wygenerowaniu dokumentów, użytkownik powinien móc je pobrać na lokalny dysk komputera.</p> <p>5. Platforma musi umożliwiać tworzenie i drukowanie mapy techniczno – eksploatacyjnej do formatu PDF</p> <p>6. Treść i zakres wydruku mapy techniczno - eksploatacyjnej musi być zgodny z obowiązującymi przepisami prawa.</p> <p>7. Platforma musi umożliwiać automatyczne generowanie wymaganych prawem dokumentów ewidencyjnych wymienionych w punkcie 1 i przekazywanie ich do repozytorium dokumentów wraz z nadaniem mu atrybutów oraz geolokalizacją.</p>
REQF-18	DOKUMENTY I ZAŁĄCZNIKI	<p>1. Platforma zarządzania infrastrukturą drogową musi umożliwiać załączanie i przechowywanie dokumentów:</p> <p>a) stanowiących podstawy wpisów w Systemach Dziedzinowych,</p> <p>b) generowanych w Systemach Dziedzinowych w ramach obsługiwanych przez nie procesów/spraw, takich jak: wypisy i wyrisy z miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, decyzje o zajęciu pasa drogowego, itp.</p> <p>c) innych dokumentów związanych z obsługiwaniem przez Systemy Dziedzinowe procesami/sprawami, takich jak: wnioski, pisma, itp.</p> <p>2. Metadane dokumentów muszą być zgodne z wymaganiami instrukcji kancelaryjnej.</p> <p>3. Systemy Dziedzinowe w ramach, których obsługiwane są procesy/sprawy, muszą zapewniać numerację dokumentów, w dwóch trybach:</p> <p>a) manualnym, w którym wymagane jest podanie numeru dokumentu,</p> <p>b) automatycznym, w którym numer dokumentu nadawany jest automatycznie.</p> <p>4. Platforma musi zapewniać geolokalizację dokumentów procesowanych w poszczególnych Systemach Dziedzinowych, w stosunku do:</p> <p>a) działek ewidencyjnych,</p> <p>b) kilometrażu i pikietażu drogi,</p> <p>5. Musi istnieć możliwość określania geolokalizacji dokumentów procesowanych w poszczególnych Systemach Dziedzinowych, w stosunku do:</p> <p>a) Interfejsu opisowego</p> <p>b) Interfejsu graficznego poprzez wskazanie działek lub kilometrażu i pikietażu drogi na mapie.</p> <p>6. Musi istnieć możliwość dodawania dowolnych załączników związanych z obsługiwaniem przez Systemy Dziedzinowe procesami/sprawami.</p> <p>7. Platforma musi zapewniać dodawanie załączników zapisanych w formatach: *.docx, *.xls, *.pdf, *.tif, *.jpg, *.png, *.GeoTiff, *.DXF, *.SHP, *.GML</p> <p>8. Musi istnieć możliwość pobrania lub podglądu załączników.</p> <p>9. Musi istnieć możliwość podglądu na Mapie załączników w formatach *.DXF, *.SHP.</p>
REQF-19	OZNAKOWANIE POZIOME I PIONOWE	<p>1. Platforma umożliwi prowadzenie ewidencji elementów oznakowania pionowego, poziomego, urządzeń brd oraz sygnalizacji świetlnej.</p>



		<p>2. Platforma musi zapewniać wizualizację na Mapie oznakowania poziomego, pionowego i urządzeń brd zgodnie ich rzeczywistym wyglądem.</p> <p>3. Platforma musi umożliwiać prowadzenie ewidencji oznakowania pionowego w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) kod (symbol) znaku,</li><li>b) kategoria znaku,</li><li>c) wielkość znaku,</li><li>d) podgląd symbolu graficznego,</li><li>e) treść znaku (tekst i grafika),</li><li>f) położenie względem osi drogi,</li><li>g) generacja lica znaku,</li><li>h) stan techniczny znaku,</li><li>i) kąt obrotu lica znaku,</li><li>j) kąt obrotu zespołu znaków.</li><li>k) informacja o aktywnym podświetleniu.</li></ul> <p>4. Platforma musi umożliwić prowadzenie ewidencji słupków oznakowania pionowego w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) stan techniczny słupka,</li><li>b) liczba słupków,</li><li>c) średnica słupka.</li></ul> <p>5. Platforma musi zapewniać wizualizację na Mapie słupków, na których zawieszony jest znak lub znaki, zgodnie z nomenklaturą projektów organizacji ruchu drogowego, reprezentującą sposób zawieszenia lica znaku na słupku lub słupkach.</p> <p>6. Platforma musi umożliwiać prowadzenie baz danych oznakowania poziomego w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) kod (symbol) znaku,</li><li>b) technologia malowania,</li><li>c) powierzchnia malowania,</li><li>d) długość,</li><li>e) stan techniczny,</li><li>f) adres w sieci referencyjnej,</li><li>g) kilometraż początkowy i końcowy linii,</li></ul> <p>7. Platforma musi umożliwiać rzeczywiste odzwierciedlenie oznakowania poziomego na Mapie w taki sposób, aby było możliwe generowanie raportów o rzeczywistej powierzchni malowania.</p> <p>8. Platforma musi także umożliwić odwracanie kierunku przebiegu linii oznakowania poziomego.</p> <p>9. Platforma musi umożliwić prowadzenie ewidencji urządzeń brd w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>a) kod (symbol) urządzenia brd,</li><li>b) położenie względem osi drogi,</li><li>c) generacja lica urządzenia brd,</li><li>d) stan techniczny urządzenia brd,</li><li>e) długość urządzenia brd liniowego (bariery, wygradzenia itp.),</li></ul>
--	--	---

	<p>f) materiał barier, g) informacja o aktywnym podświetleniu.</p> <p>10. Platforma musi umożliwić prowadzenie ewidencji urządzeń sygnalizacji świetlnej w zakresie:</p> <p>a) informacja o sposobie montażu na konstrukcji wsporczej (maszt, bramownica, wysięgnik), b) rodzaj soczewki sygnalizatora, c) kod (symbol) sygnalizatora, d) technologia (led, zwykła) e) średnica soczewki, f) informacja o ekranie kontrastowym, g) stan techniczny, zarówno dla konstrukcji wsporczej jak i sygnalizatorów, h) kąt obrotu sygnalizatora, i) załącznik z dokumentacją zawierającą wstążki sygnałowe lub cały program sygnalizacji, j) informacja o trybie pracy (stałoczasowa, wzbudzana, akomodacyjna), k) rodzaj detekcji (brak, kamera, radar, pętla indukcyjna). l) typ sterownika, oprogramowanie,</p> <p>11. Wyświetlanie na mapie urządzeń związanych z sygnalizacją świetlną musi być przedstawione na Mapie zgodnie z Warunkami technicznymi w sprawie znaków i sygnałów drogowych.</p> <p>12. Platforma musi mieć wbudowany edytor oznakowania pionowego zapewniający możliwość tworzenia nowego znaku lub modyfikacji istniejącego znaku. Edytor musi być dostępny z poziomu przeglądarki internetowej.</p> <p>13. Edytor oznakowania musi zapewnić tworzenie i edycję grafik odzwierciedlających rzeczywisty wygląd znaków pionowych.</p> <p>14. Platforma musi posiadać kreator znaków pionowych, który będzie posiadał następujące funkcje:</p> <p>a) funkcje edycji obiektów punktowych, liniowych, powierzchniowych, tekstów, łuków, b) funkcja snapowania rysowanych obiektów do siatki pomocniczej, c) funkcja snapowania do obiektów, d) funkcja tworzenia enklaw w obiektach obszarowych, e) funkcja rysowania gotowych strzałek dla drogowskazów, f) funkcja określania atrybutów graficznych obiektów punktowych, liniowych, powierzchniowych (kolor, grubość, warstwa, itp.), g) funkcja przesuwania zaznaczonego obiektu lub obiektów, h) funkcja obrotu zaznaczonego obiektu lub obiektów, i) funkcja modyfikacji geometrii metodą przesuwania wierzchołków, j) funkcja usuwania całego obiektu lub pojedynczych wierzchołków, k) funkcja jednoczesnego zaznaczania kilku obiektów na raz z możliwością odznaczenia lub zaznaczenia dodatkowych obiektów, l) funkcja edycji tekstu z czcionką zgodną z Warunkami technicznymi w sprawie znaków i sygnałów drogowych.</p>
--	--

REQF-20	PROJEKTY ORGANIZACJI RUCHU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Platforma musi zapewniać prowadzenie ewidencji projektów organizacji ruchu drogowego (stałych i czasowych).</li> <li>2. Platforma musi umożliwiać definiowanie atrybutów projektu organizacji ruchu, takich jak:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) projektant,</li> <li>b) zakres przestrzenny projektu,</li> <li>c) tytuł,</li> <li>d) nazwa,</li> <li>e) rodzaj projektu (stały, czasowy),</li> <li>f) status projektu (w trakcie projektowania, do zaopiniowania, do zatwierdzenia, zatwierdzony, wyniesiony).</li> <li>g) daty obowiązywania projektu,</li> </ol> </li> <li>3. Platforma musi umożliwiać dodawanie dowolnych Załączników do projektów organizacji ruchu.</li> <li>4. Projekt organizacji ruchu drogowego musi obejmować obiekty oznakowania poziomego i pionowego, brd oraz sygnalizacji świetlnej.</li> <li>5. Platforma musi zapewnić kompleksową obsługę procesów związanych z:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) inwentaryzacją stanu istniejącego organizacji ruchu,</li> <li>b) opracowaniem projektu organizacji ruchu,</li> <li>c) zatwierdzeniem projektu organizacji ruchu,</li> <li>d) wyniesieniem projektu organizacji w terenie.</li> </ol> </li> <li>6. Inwentaryzacja staniu istniejącego organizacji ruchu musi polegać na:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) pobraniu danych organizacji ruchu z aktualnej ewidencji do projektu zgodnie z jego zakresem,</li> <li>b) aktualizacji staniu istniejącego oznakowania w zakresie:                 <ol style="list-style-type: none"> <li>i) aktualizacji lokalizacji oznakowania,</li> <li>ii) wprowadzenia znaków brakujących,</li> <li>iii) usunięcia znaków, które nie występują w terenie.</li> </ol> </li> </ol> </li> <li>7. Opracowanie projektu organizacji polega na;             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) modyfikacji istniejącego oznakowania,</li> <li>b) dodawania nowego oznakowaniu,</li> <li>c) usunięcia oznakowania.</li> </ol> </li> <li>8. Należy stosować następującą stylizację oznakowania w projekcie:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) projektowany znak – niebieski lub żółty symbol + obok tablicy znaku,</li> <li>b) usunięty znak – czerwony symbol X na wyszarzonej tablicy znaku,</li> <li>c) istniejący znak – znak wyszarzony,</li> </ol> </li> <li>9. Zatwierdzenie projektu organizacji polega na:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) wprowadzeniu daty zatwierdzenia,</li> </ol> </li> <li>10. Wyniesienie projektu organizacji polega na             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) określeniu daty ustawienia oznakowania w terenie,</li> <li>b) aktualizacji ewidencji oznakowania w zakresie projektu,</li> </ol> </li> <li>11. Platforma musi być zintegrowany z edytorem oznakowania pionowego.</li> </ol>
---------	----------------------------	---

		<p>12. Platforma musi zapewniać Raportowanie oznakowania w projekcie wraz z jego wizualizacją na Mapie.</p> <p>13. Platforma musi umożliwiać generowanie Wydruków map oznakowania w skali 1:500 i do 1: 1000 oraz planu orientacyjno-sytuacyjnego w skali 1:10 000 do 1: 50 000, stanowiących formalne dokumenty podlegające opiniowaniu i zatwierdzeniu.</p> <p>14. Platforma musi umożliwiać generowanie wykazów zmian ilościowych w istniejącym oznakowaniu oraz wykaz nowo projektowanego oznakowania jako elementów opisu technicznego projektu.</p> <p>15. Musi istnieć możliwość:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>podglądu projektu organizacji ruchu drogowego zgodnego z projektem zatwierdzonym,</li> <li>podglądu oznakowania w prowadzonej ewidencji pochodzącego z danego projektu.</li> </ol> <p>16. Platforma musi umożliwiać wprowadzanie projektów organizacji ruchu przez projektantów w trybie on-line.</p> <p>17. Platforma musi posiadać kalendarz zawierający następujące rodzaje dat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>początku obowiązywania projektu,</li> <li>końca obowiązywania projektu,</li> <li>wyniesienia oznakowania w terenie.</li> </ol> <p>18. Z poziomu kalendarza musi istnieć możliwość dostępu do szczegółowej informacji związanej z danym terminem.</p> <p>19. Platforma musi posiadać odpowiedni zewnętrzny interfejs, umożliwiający wykonanie projektów organizacji ruchu (planu sytuacyjnego, planu sytuacyjno-orientacyjnego, wykazów zmian w oznakowaniu) z wykorzystaniem narzędzi edycyjnych dostępnych przez przeglądarkę internetową, dla zewnętrznych wykonawców.</p> <p>20. Znaki poziome takie jak azyle P-21 czy przejście dla pieszych P-10, muszą być rysowane jako multipoligony ograniczone dowolną łamaną, by uzyskać rzeczywistą powierzchnię malowania i wygląd zgodny z Prawem o ruchu drogowym.</p> <p>21. Platforma musi umożliwiać cofanie i ponawianie wykonanych operacji (min 10 wykonanych operacji)</p> <p>22. Platforma musi umożliwiać tworzenie oznakowania na podstawie istniejących geometrii innych warstwy (w tym DXF, lub linii pomocniczych), z możliwością zdefiniowania pkt rozpoczęcia tworzenia oznakowania na wybranej geometrii i pkt zakończenia.</p> <p>23. Platforma musi umożliwiać zmianę typu oznakowania poziomego</p> <p>24. Platforma musi zapewniać narzędzia związane w wymiarowaniu linii i kątów</p> <p>35. Wyznaczanie kolejnego punktu obiektu, musi być możliwe:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>w zadanej odległości i kierunku do danego punktu,</li> <li>w zadanej odległości i pod określonym kątem w stosunku do ostatnio zdigitalizowanego odcinka,</li> </ol>
REQF-21	OBIEKTY INŻYNIERSKIE	<p>1) Platforma musi umożliwiać gromadzenie, przechowywanie i edycję wymaganych danych w celu generowania:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>Książki Obiektu Mostowego dla mostu, wiaduktu, estakady, kładki dla pieszych,</li> <li>Książki Tunelu dla tunelu drogowego i przejścia podziemnego,</li> <li>Wykazu obiektów mostowych wg kategorii dróg</li> <li>Wykaz Tuneli oraz Przejść dla pieszych</li> <li>Wykazu przepustów</li> <li>Karty obiektu mostowego</li> </ol> <p>2) Platforma musi umożliwiać wprowadzanie wszystkich danych, które są niezbędne do wypełnienia tabel w dokumentach ewidencyjnych dla obiektów mostowych (w tym również klasę obciążeń MLC).</p> <p>3) Platforma musi umożliwiać prowadzenie ewidencji dla:</p>



	<p>a) obiektów mostowych, w tym mostów, wiaduktów, kładek dla pieszych oraz estakad, b) tuneli drogowych, c) przejść podziemnych, d) przepustów, e) promów, f) konstrukcji oporowych.</p> <p>4) Platforma musi umożliwiać prowadzenie rejestru obiektów mostowych, tuneli drogowych, przejść podziemnych i przepustów w zakresie:</p> <p>a) długości i szerokości konstrukcji, b) światło, prześwit, c) główny materiał z którego wykonana jest konstrukcja, d) rodzaj konstrukcji, e) informacja o odwodnieniu, f) przekrój, g) posadowienia, h) nośność, i) informacja o urządzeniach obcych j) poszerzenia k) przeglądów podstawowych i rozszerzonych. l) i innych parametrów wymaganych w książce i karcie obiektu mostowego.</p> <p>5) Platforma musi umożliwiać prowadzenie rejestru konstrukcji oporowych w zakresie:</p> <p>a) miejscowości, b) długości konstrukcji oporowej, c) daty budowy, d) informacji o skrajni poziomej, e) informacji o rodzaju konstrukcji (grunt zbrojony, gazon, monolit, prefabrykat, ścianka szczelna, monobloki, mur tradycyjny), f) informacji o funkcji w korpusie drogi (ściana tarasowa, w nasypie drogi, w nasypie przy cieku lub zbiorniku wodnym, w wykopie), g) informacji o największej wysokości, h) informacji o odwodnieniu, i) informacji o płycie odciążającej, j) informacji o przekroju, k) informacji o posadowieniu.</p> <p>6) Platforma musi mieć możliwość przechowywania informacji o historii zmian parametrów obiektu zgodnie z wymaganiami dokumentów ewidencyjnych dla obiektów mostowych.</p> <p>7) Platforma musi umożliwiać rejestrowanie przeglądów obiektów inżynierskich zgodnie z wymaganiami Instrukcji GDDKiA w sprawie przeprowadzania przeglądów drogowych obiektów inżynierskich.</p> <p>8) Platforma musi umożliwiać planowanie przeglądów rocznych i 5-letnich dla obiektów inżynierskich i generować zestawienie</p>
--	---

		<p>zdefiniowanego planu.</p> <p>9) Platforma musi umożliwiać wygenerowanie odpowiedniego protokołu z przeglądu obiektu inżynierskiego, zgodnie z odpowiednim szablonem wskazanym w instrukcji GDDKiA.</p> <p>10) Platforma musi umożliwiać dodawanie dowolnych typów załączników do obiektów mostowych (np. przegląd, schemat, przekrój)</p> <p>11) Platforma musi umożliwiać wyświetlanie podglądu przekroju poprzecznego i podłużnego dla wybranego obiektu bezpośrednio na oknie modułu.</p> <p>12) Platforma musi posiadać przeglądarkę zdjęć przypisanych do danego obiektu inżynierskiego.</p> <p>13) Platforma musi umożliwiać prezentację obiektu na mapie.</p> <p>14) Platforma musi umożliwiać generowanie w jednym zestawieniu wszystkich obiektów inżynierskich wyszukanych na podstawie zdefiniowanych kryteriów.</p>
REQF-22	INWENTARYZACJA MAJĄTKU	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. System musi posiadać możliwość prowadzenia ewidencji obiektów wchodzących w skład majątku zarządcy (nieruchomości, pojazdy, sprzęt budowlany, wyposażenie biur, sprzęt IT, itp.)</li> <li>2. Z poziomu modułu musi być możliwość definiowania słowników kategorii i podkategorii obiektów,</li> <li>3. Każdy zewidencjonowany składnik majątku powinien posiadać przynajmniej następujące parametry: nazwa, model, numer seryjny, lokalizacja, data zakupu, koszt zakupu, środek trwałe,</li> <li>4. Każdy składnik majątku powinien posiadać możliwość prowadzenia przynajmniej następujących rejestrów: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Rejestr użytkowania przez przypisanych użytkowników,</li> <li>b) Rejestr dokumentów związanych z obiektem (faktury, umowy, licencje, itp.),</li> <li>c) Rejestr zdarzeń dotyczących obiektu (przeład, serwis, naprawa, inwentaryzacja, likwidacja itp.), planowanie zdarzeń (przeład, serwis itp.),</li> <li>d) Ewidencja kosztów eksploatacji składnika majątku (materiały eksploatacyjne, serwis, przeglądy itp),</li> </ol> </li> <li>5. Moduł musi mieć możliwość generowanie kodu QR obiektu umożliwiającego automatyczną inwentaryzację z wykorzystaniem urządzenia mobilnego wyposażonego w czytnik kodów QR,</li> <li>6. Możliwość generowania raportów i zestawień (karta obiektu, historia użytkowania, protokół inwentaryzacji, wykaz środków trwałych),</li> <li>7. Automatyczne generowanie powiadomień o zbliżających się zdarzeniach w systemowym module powiadomień,</li> <li>8. Możliwość definiowania uprawnień dla użytkowników do poszczególnych funkcjonalności (przeładujący, administrator majątku, prawo do inwentaryzacji).</li> </ol>
REQF-23	KANAŁY TECHNOLOGICZNE	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Platforma musi umożliwiać definiowanie zajęcia kanału technologicznego poprzez rejestrację przebiegu (obiekt początkowy i końcowy), zajętych elementów, czasu zajęcia oraz danych dotyczących wnioskodawcy. Platforma umożliwia ewidencję sieci kanałów technologicznych złożonych z ciągów rur, studni kablowych, zasobników kablowych, szaf kablowych oraz ich atrybutów.</li> <li>2. Platforma umożliwia prezentację przebiegu kanałów technologicznych na mapie wraz z innymi elementami infrastruktury drogowej.</li> <li>3. Platforma umożliwia definiowanie składowych kanału technologicznego (rury, rury światłowodowe oraz mikrorury), ich typ oraz zajętość.</li> <li>4. Platforma umożliwia prezentację zajętości sieci kanałów technologicznych – łącznie oraz każdego z jego składowych.</li> </ol>

		<p>5. Platforma umożliwi definicję zajęcia kanału technologicznego, przebieg (obiekt początkowy i końcowy), zajęte elementy, czas zajęcia, dane dotyczące wnioskodawcy.</p> <p>6. Platforma umożliwi generowanie raportów do PIT zgodnie ze zdefiniowaną specyfikacją przynajmniej w formacie CVS, SHP.</p>
REQF-24	PROTOKOŁY KONTROLI OKRESOWEJ	<p>1) Platforma musi umożliwiać prowadzenie rejestru dokonanych przeglądów okresowych (rocznych i pięcioletnich), wymaganych Ustawą Prawo budowlane.</p> <p>2) Platforma musi umożliwiać wprowadzanie wyników przeglądów okresowych. Wyniki muszą być wprowadzane jako oceny:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>dróg,</li> <li>odcinków referencyjnych,</li> <li>dowolnych odcinków jednorodnych.</li> </ol> <p>3) Długość odcinka jednorodnego musi być definiowana w systemie w zależności przyjętej metodologii kontroli okresowej.</p> <p>4) Poprzez odcinek jednorodny należy rozumieć odcinek, dla którego określono parametry stanu drogi w zakresie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>stanu nawierzchni,</li> <li>stanu ciągów pieszo-rowerowych,</li> <li>stanu odwodnienia i poboczy,</li> <li>stanu oznakowania,</li> <li>stanu zagospodarowania technicznego drogi,</li> <li>stanu zieleni.</li> </ol> <p>5) Wprowadzona ocena musi być zgodna ze skalą wynikającą z przyjętej metodologii dla kontroli okresowej.</p> <p>6) Wyniki ocen przeglądów okresowych muszą być prezentowane na Mapie i w Raporcie.</p> <p>7) Platforma musi umożliwić podłączanie załączników protokołów kontroli okresowej dla wprowadzonych ocen.</p> <p>8) Platforma musi umożliwiać wygenerowanie odpowiedniego protokołu z przeglądu (format co najmniej pdf).</p> <p>9) Wyniki przeglądu muszą być prezentowane na dedykowanej mapie tematycznej z możliwością prezentacji stanu w odpowiednim kolorze z możliwością filtrowania po danych EMUiA oraz numerach dróg</p> <p>10) Wykonane przeglądy powinny się automatycznie przenosić do odpowiednich wpisów w Księżce Drogi w zakresie dodania, edycji i modyfikacji przeglądu.</p>
REQF-25	NATĘŻENIE RUCHU DROGOWEGO	<p>1) System musi umożliwiać prowadzenie rejestru punktów pomiaru natężenia ruchu drogowego:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>stałych, dostarczających dane o natężeniu ruchu z urządzeń pomiarowych, takich jak kamery ANPR, bramki preselekcyjne,</li> <li>celowych, wykorzystywanych w kampaniach pomiarowych.</li> </ol> <p>2) System musi umożliwiać analizowanie danych o natężeniu ruchu drogowego w podziale na następujące kategorie pojazdów:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>motocykle,</li> <li>pojazdy osobowe,</li> <li>dostawcze do 3,5 t,</li> <li>ciężarowe,</li> <li>ciężarowe z przyczepą,</li> <li>ciągniki rolnicze,</li> </ol>



		<p>g) autobusy, h) rowery, i) inne, 3) System musi prezentować mapę tematyczną wartości SDR oraz dla wybranej struktury rodzajowej oraz wybranej daty w przeszłości. 4) Zakres merytoryczny danych powinien umożliwiać wypełnienie odpowiedniej tabeli w dokumentach ewidencyjnych dróg.</p>
REQF-26	DECYZJE (NA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO I LOKALIZACYJNE)	<p>1. Platforma musi zapewnić obsługę procesu wydawania decyzji w zakresie: a) obsługi wniosków o wydanie decyzji, b) obsługi decyzji, polegającej na automatycznym wygenerowaniu dokumentu decyzji do formatu PDF i DOC na podstawie zdefiniowanych szablonów. c) Każdy rodzaj decyzji może posiadać wiele szablonów W szczególności dotyczy to decyzji karnych, zmieniających i na urządzenia d) Musi istnieć możliwość wydawania decyzji wieloetapowych w jednym postępowaniu, dla dowolnie rozproszonych zajęć i lokalizacji, np. wiele reklam, kilka etapów budowy kanalizacji w różnych datach i drogach itp. e) Musi istnieć wielopoziomowe przechowywanie informacji o Inwestorze np. PGNiG sp zo.o. Białystok, Rejon Augustów, oddział ..., gdzie każdy z w/w podmiotów ma swoje dane teleadresowe. 2. Platforma musi umożliwiać przechowywanie następujących informacji o decyzjach: a) wnioskodawca, b) data złożenia wniosku, c) zakres przestrzenny, d) cel złożenia wniosku o decyzję, e) znak sprawy, f) znak decyzji, g) wynik decyzji (negatywny, pozytywny) h) data wydania decyzji, i) data uprawomocnienia decyzji j) uzasadnienie decyzji k) opłaty l) inspektor m) załączona dokumentacja, n) dowolne informacje opisowe. 3. Platforma musi zapewnić obsługę procesu wydawania uzgodnienia w zakresie: a) obsługi wniosków o wydanie uzgodnienia, b) obsługi spraw związanych z wydaniem uzgodnienia, c) obsługi uzgodnienia, polegającej na automatycznym wygenerowaniu dokumentu uzgodnienia do formatu PDF i DOC na podstawie zdefiniowanego szablonu. 4. Platforma musi umożliwiać przechowywanie następujących informacji o uzgodnieniach: a) wnioskodawca,</p>



		<p>b) data złożenia wniosku,  c) zakres przestrzenny,  d) cel złożenia wniosku o uzgodnienie,  e) podstawa prawna decyzji  f) znak sprawy,  g) znak uzgodnienia,  h) wynik uzgodnienia (negatywne, pozytywne)  i) data wydania uzgodnienia,  j) załączona dokumentacja,  k) dowolne informacje opisowe.</p> <p>5. Platforma musi zapewnić powiązanie wydawanych decyzji z wydawanymi uzgodnieniami.</p> <p>6. Platforma musi posiadać edytowalne słowniki dotyczące:</p> <p>a) rodzaju wydanych decyzji,  b) rodzaju wydawanych uzgodnień,  c) rodzaju elementów drogi podlegającym opłatom  d) cennika.</p> <p>7. Platforma musi umożliwiać wydawanie decyzji karnych z uwzględnieniem właściwego słownika opłat karnych</p> <p>8. Platforma musi umożliwiać wydawanie decyzji zmieniających do wydanych wcześniej decyzji.</p> <p>9. Platforma musi umożliwiać obsługę przeniesienia decyzji na inny podmiot – poprzez wskazanie nowego podmiotu.</p> <p>10. Platforma musi umożliwiać przedłużenie decyzji (poprzez zmianę tylko atrybutów które tego wymagają)</p> <p>11. Musi istnieć możliwość edycji wygenerowanej przez system decyzji i naniesienia zmian przed jej zatwierdzeniem, bez używania żadnego zewnętrznego edytora.</p> <p>12. System musi umożliwiać wstawianie stawek tymczasowych za zajęcia pasa w związku z np. COVID-19 jako np. współczynnik stawki podstawowej.</p> <p>13. Platforma musi zapewniać pulpit zarządcy dla użytkownika służący zarządzaniu obsługiwanyymi decyzjami z możliwością klasyfikowania i wyświetlania pism, spraw, decyzji (np. sprawy do załatwienia, sprawy w toku, sprawy z zagrożonym terminem, Decyzje ostateczne, aktualnie trwające sprawy itp.)</p> <p>14. Platforma musi umożliwiać automatyczne tworzenie historii sprawy, wyświetlanie historii danej sprawy, jak również przeglądanie historii wszystkich spraw w jednym widoku</p> <p>15. Platforma musi współpracować z modułem szablonów decyzji i umożliwiać konfigurowanie i generowanie wymaganych dokumentów (pism, decyzji, protokołów itp.).</p> <p>16. Platforma umożliwia dostęp do wygenerowanych decyzji dla uprawnionych użytkowników z pozycji Modułu Mapy.</p> <p>17. Po zdefiniowaniu lokalizacji sprawy muszą zapisywać się na dedykowanych warstwach informacyjnych na mapie. Na warstwie będą zapisywać się również informacje na temat sprawy (np. etap, inspektor prowadzący).  Warstwa będzie na bieżąco aktualizowana (wraz z zapisywanymi zmianami).</p>
REQF-27	REJESTR INTERESANTÓW	1) Platforma zarządzania infrastrukturą drogową musi zapewniać centralne repozytorium danych dotyczących osób fizycznych i instytucji przetwarzanych w ramach obsługiwanych przez Systemy Dziedziczne procesów/ spraw.

		<p>2) Platforma musi zapewniać mechanizmy kontroli uniemożliwiające wprowadzanie danych niespójnych, niepełnych, powielonych (np. wielokrotne występowanie tego samego interesanta).</p> <p>3) Platforma musi zapewniać przechowywanie pełnej historii zmian danych o interesancie.</p> <p>4) Wpisy dotyczące interesantów posiadać będą charakter historyczny. Aktualizacja danych interesanta, nie może powodować aktualizacji jego danych związanych z istniejącymi wpisami w Systemach Dziedzinowych.</p> <p>5) Platforma musi umożliwiać przechowywanie następujących danych:</p> <p>a) Typ podmiotu (osoba fizyczna, instytucja)</p> <p>b) Dla osoby fizycznej:</p> <p>i) Imię i nazwisko</p> <p>ii) Imię drugie</p> <p>iii) PESEL</p> <p>iv) Dokument tożsamości</p> <p>v) NIP</p> <p>vi) Numer telefonu kontaktowego</p> <p>vii) Adres email</p> <p>viii) Kraj</p> <p>ix) Miejscowość</p> <p>x) Kod pocztowy</p> <p>xi) Ulica</p> <p>xii) Numer budynku i lokalu</p> <p>c) Dla instytucji:</p> <p>i) Pełna nazwa</p> <p>ii) Skrócona nazwa</p> <p>iii) NIP</p> <p>iv) REGON</p> <p>v) Numer telefonu kontaktowego</p> <p>vi) Adres email</p> <p>vii) Kraj</p> <p>viii) Miejscowość</p> <p>ix) Kod pocztowy</p> <p>x) Ulica</p> <p>xi) Numer budynku i lokalu</p> <p>6) Platforma musi zapewniać przeszukiwanie bazy interesantów według dowolnych atrybutów.</p>
REQF-28	SZABLONY PISM I DECYZJI	<p>1. System musi posiadać narzędzia do zarządzania szablonami dokumentów oraz ich treścią.</p> <p>2. Moduł musi umożliwiać generowanie dokumentów, pism i decyzji w oparciu o wcześniej zdefiniowane szablony i dane wprowadzane w toku postępowania.</p> <p>3. Moduł musi umożliwiać tworzenie, edycję i konfigurację szablonów dokumentów bez konieczności korzystania z zewnętrznych</p>



		<p>narzędzi.</p> <p>4. Moduł będzie pozwalał użytkownikowi na zdefiniowanie zmiennych w generowanym szablonie. Lista zmiennych możliwa do wykorzystania w module musi obejmować, atrybuty wniosku, sprawy, obiektów mapowych, strukturę organizacyjną, itd. Konfiguracja treści zmiennej będzie umożliwiała wygenerowanie wymaganej dokumentacji zgodnie z możliwościami przeprowadzanych spraw, postępowań.</p> <p>5. Moduł musi umożliwiać administrowanie szablonami, w szczególności: dodawanie, usuwanie, wersjonowanie.</p>
REQF-29	OBJAZDY DRÓG	<p>1. Platforma musi umożliwiać prowadzenie dzienników objazdów dróg.</p> <p>2. Platforma musi umożliwiać tworzenie planów objazdu, harmonogramu objazdu oraz raportu w postaci dziennika objazdu, którego szablon jest zgodny z dokumentem prowadzonym przez drogomistrza.</p> <p>3. Platforma musi przechowywać następujące informacje dotyczące objazdu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) nazwa objazdu,</li> <li>b) nr objazdu w danym roku,</li> <li>c) data rozpoczęcia i zakończenia objazdu, z dokładnością do minuty,</li> <li>d) dane dotyczące osoby kontrolującej,</li> <li>e) status objazdu (dokonany, planowany),</li> <li>f) rodzaj objazdu (okresowy, planowany, interwencyjny),</li> <li>g) tras objazdów i związanych z nimi dróg, odcinków referencyjnych,</li> <li>h) dane dotyczące zarejestrowanych na drodze awarii i usterek, których dotyczył dany objazd,</li> </ul> <p>4. Przeprowadzanie przeglądów dróg oraz objazdów dróg musi być możliwe przynajmniej w dwóch trybach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Tryb wyboru drogi – objazd wykonywany jest wyłącznie na wskazanych drogach, przejazdy poza wybranymi drogami nie mogą być traktowane jako objazd i nie mogą generować wpisów do dziennika objazdów.</li> <li>b) Tryb GPS – objazd wykonywany jest dowolną trasą po dowolnych drogach, system analizując trasę przejazdu sam określi dla których dróg nastąpił objazd, czego skutkiem będą wpisy do dziennika objazdów dla danej drogi.</li> </ul> <p>5. Platforma musi umożliwiać zarówno zakończenie zlecenia poprzez aplikację jak również potwierdzenie zakończenia, a wypełnienie szczegółów w module stacjonarnym.</p> <p>6. Plan objazdu musi zawierać następujące informacje:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) nazwa objazdu lub objazdów,</li> <li>b) wykaz odcinków referencyjnych, przeznaczonych do objazdu.</li> </ul> <p>7. Harmonogram objazdów musi zawierać dane dotyczące terminów wykonywanych objazdów, które zostały zdefiniowane w planie objazdu.</p> <p>8. Musi istnieć możliwość określenia trasy objazdu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) z poziomu mapy,</li> <li>b) poprzez wybór odcinków referencyjnych dróg.</li> </ul> <p>9. Platforma musi umożliwiać prowadzenie rejestru awarii i usterek zidentyfikowanych w ramach objazdów dróg. Słownik awarii i usterek musi być konfigurowalny.</p> <p>10. Musi istnieć możliwość określenia lokalizacji awarii i usterek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) poprzez ich wskazanie na mapie,</li> </ul>

		<p>b) poprzez podanie kilometrażu i pikietażu.</p> <p>11. Platforma musi umożliwić generowanie elektronicznych dzienników objazdów. Fakt utworzenia dziennika objazdu musi zostać uwzględniony w odpowiedniej tabeli książki drogi. Użytkownik, tworząc dziennik objazdu powinien mieć możliwość tworzenia dziennika wg nr drogi, kategorii drogi, przedziału czasowego.</p> <p>12. Platforma umożliwia przeglądanie zgłoszonych usterek oraz możliwość edycji usterek w zakresie uzupełniania informacji o wykonanych pracach.</p> <p>13. Platforma umożliwia filtrowanie, sortowanie dziennika objazdu po wszystkich atrybutach</p> <p>14. Platforma umożliwia zarządzanie poszczególnymi dziennikami objazdu w zakresie ich edycji tylko przez użytkowników, którzy posiadają dostęp do danego dziennika objazdu (danego rejonu, obwodu)</p> <p>15. Platforma będzie prezentowała wykonane objazdy dla dróg ze zgłoszonymi usterkami oraz bez usterek.</p> <p>16. Użytkownik musi posiadać możliwość pobrania dziennika objazdów w formacie PDF.</p> <p>17. Platforma musi posiadać kalendarz prezentujący daty wykonanych objazdów</p> <p>18. Z poziomu kalendarza musi istnieć możliwość dostępu do szczegółowej informacji związanej z danym terminem.</p> <p>19. Kalendarz musi posiadać możliwość ustawienia widoku miesiąca, tygodnia oraz dnia.</p> <p>20. Wpisy w elektronicznym dzienniku objazdów muszą zawierać informacje o awariach, usterkach, zaleceniach pokontrolnych, wytycznych do usunięcia usterek.</p>
REQF-30	OBSŁUGA ZLECEŃ	<p>1. System musi umożliwiać zarządzanie bieżącym utrzymaniem infrastruktury drogowej w zakresie zarządzania zleceniami do wykonania poprzez możliwość ich definiowania, przesyłania do realizacji oraz odbioru.</p> <p>2. Moduł będzie posiadał konfigurację Wykonawców wraz z nadawaniem im uprawnień.</p> <p>3. Moduł będzie prezentował status danego zlecenia (również na dedykowanej warstwie mapy).</p> <p>4. Moduł będzie współpracował z Aplikacją Mobilną w zakresie przyjęcia zlecenia i odbioru zleceń w ramach systemu.</p> <p>5. Moduł będzie posiadał listę zleceń przypisanych do danego użytkownika oraz będzie informował o pojawieniu się nowego zlecenia w systemowym module powiadomień</p> <p>6. Moduł będzie umożliwiał przekazywanie zleceń do realizacji w Aplikacji Mobilnej dla użytkowników systemu oraz umożliwi potwierdzenie realizacji zleceń dla użytkowników (wykonawców) zewnętrznych</p>
REQF-31	PRACE BUDOWLANE/REJESTR INWESTYCJI	<p>1) Zakres merytoryczny prac budowlanych musi umożliwiać właściwe wypełnienie dokumentów ewidencyjnych dla drogi.</p> <p>2) Platforma musi zapewniać prowadzenie rejestru prac budowlanych realizowanych w ramach inwestycji:</p> <p>a) remontów dróg i/lub obiektów mostowych,</p> <p>b) przebudowy dróg i/lub obiektów mostowych,</p> <p>c) rozbudowy dróg,</p> <p>d) budowy dróg i/lub obiektów mostowych.</p> <p>3) Platforma musi zapewnić możliwość dokumentacji procesu inwestycyjnego, począwszy od planowania, poprzez projektowanie, budowę aż do obsługi gwarancji.</p> <p>4) Platforma musi umożliwić rejestrowanie zakresu prac drogowych z podziałem na branże robót.</p> <p>5) Platforma musi gromadzić następujące dane o robotach budowlanych:</p> <p>a) opis inwestycji, technologia</p> <p>b) wykonawcy robót,</p>



	<p>c) podwykonawcy robót, d) poszczególne zakresy/etapy robót w podziale na branże, e) lokalizacja inwestycji na Mapie, f) rodzaj robót w poszczególnych zakresach oraz ich koszty, g) kluczowe daty dotyczące inwestycji oraz zakresów robót: i) rozpoczęcia i zakończenia robót, ii) daty przekazaniu placu budowy, iii) daty obioru częściowego, końcowego i ostatecznego robót, iv) daty obowiązywania gwarancji, v) daty przeglądów gwarancyjnych, h) osoba lub podmiot odpowiedzialny za nadzór, i) protokoły wykonanych odbiorów częściowych, końcowych, ostatecznych, j) składy komisji odbiorowych, k) dane dotyczące zakresu udzielonych gwarancji oraz rękojmi, l) informacje kontrole jednostek zewnętrznych (np. nadzór budowlany, NIK).</p> <p>6) Platforma musi umożliwiać dołączanie dowolnych załączników związanych z rejestrowanymi informacjami. 7) Platforma musi umożliwiać załączanie dokumentacji projektowej i powykonawczej dotyczącej robót budowlanych w postaci plików w formatach DXF i GeoTIFF. 8) Mapa musi umożliwiać wyświetlanie robót budowlanych wg zadanego na mapie przedziału dat dla prowadzenia robót, zakresów prac oraz gwarancji. 9) Realizowane i Zakończone Prace muszą się zapisywać w książce drogi Tabela VI 10) System musi posiadać możliwość zdefiniowania dat przeglądów gwarancyjnych w ilości zgodnej z umową 11) Moduł musi umożliwiać definiowanie etapu danej inwestycji i wizualizować ją na mapie w odpowiednim stylu dla każdego etapu (Planowania, Dokumentacji, Realizacji) 12) Dla każdej inwestycji użytkownik posiada możliwość zdefiniowania przetargów dotyczących: projektu, wykonania, nadzoru autorskiego i nadzoru inwestorskiego. 13) Każdy z przetargów (umowy) będzie posiadał zdefiniowaną listę atrybutów dotyczących m.in: Zwrotu zabezpieczenia wykonania umowy, dokumentacji nadzoru autorskiego, robót budowlanych, inwestora zastępczego z informacjami o dacie i kwocie zabezpieczenia w podziale na: po zakończeniu robót i po rękojmi 14) Dla danej inwestycji użytkownik posiada możliwość zdefiniowania dowolnej liczby powiązanych decyzji w zakresie jej Numeru, Opisu oraz terminu ważności 15) Dla poszczególnych terminów modułu użytkownik posiada możliwość definiowania Powiadomień Systemowych 16) Dla poszczególnych zdefiniowanych prac budowlanych platforma zapewnia eksport danych do SHP i DXF w wybranym układzie współrzędnych zgodnie ze zdefiniowanym obszarem inwestycji. 17) Platforma musi posiadać kalendarz zawierający następujące rodzaje dat: a) rozpoczęcia prac budowlanych, b) zakończenia prac budowlanych,</p>
--	--

		<p>c) terminu gwarancji, d) terminu przeglądu gwarancyjnego. 18) Z poziomu kalendarzu musi istnieć możliwość dostępu do szczegółowej informacji związanej z danym terminem. 19) Kalendarz musi posiadać możliwość ustawienia widoku miesiąca, tygodnia oraz dnia. 20) Musi istnieć możliwość przeglądania treści kalendarzu w postaci Raportu.</p>
REQF-32	UTRZYMANIE BIEŻĄCE	<p>Platforma wspomagać będzie prace związane bieżącym utrzymaniem dróg, które są ściśle zintegrowane będą z obsługą procesów objazdów dróg. Awarie i usterki zarejestrowane podczas objazdów będą analizowane, określone zostaną ich parametry techniczne oraz priorytety działań. Następnie, użytkownik będzie posiadać możliwość zarejestrowania prac bieżących związanych z ich usunięciem, lub też przysunięcia prac do planowanych. System umożliwi także rejestrowanie innych prac związanych z utrzymaniem bieżącym dróg, takich np. malowanie znaków poziomych, czyszczenie rowów, wymiana oznakowania pionowego. Kluczowe terminy związane z pracami utrzymaniowymi oraz udzielonymi gwarancjami przedstawiane będą w postaci kalendarza.</p>
REQF-33	TERMINARZ DROGOWY	<p>1. Platforma musi prezentować zbiorczy kalendarz zawierający następujące rodzaje dat: a) objazdów dróg (daty planowanych, wykonanych i interwencyjnych objazdów dróg), b) prac związanych z utrzymaniem bieżącym (planowane daty wykonania prac, faktyczne daty wykonania prac), c) robót budowlanych (daty rozpoczęcia i zakończenia prac budowlanych, terminy gwarancji, terminy przeglądów gwarancyjnych), d) zajęcia pasa drogowego (daty rozpoczęcia i zakończenia zajęcia, terminy gwarancji), e) projektów organizacji ruchu (daty początku i końca obowiązywania projektu, data wyniesienia oznakowania w terenie). f) utrudnień drogowych (daty początku i końca wystąpienia utrudnienia). 2. Z poziomu kalendarzu musi istnieć możliwość dostępu do szczegółowej informacji zawartej w danym Systemie Dziedziny. 3. Kalendarz musi posiadać możliwość ustawienia widoku miesiąca, tygodnia oraz dnia.</p>
REQF-34	POWIADOMIENIA SYSTEMOWE	<p>1. Platforma musi generować powiadomienia dla użytkowników z informacjami o zdarzeniach, które wystąpiły w systemie i które są bezpośrednio powiązane z danym użytkownikiem. 2. System musi generować przynajmniej następujące powiadomienia: a) utworzenie i przydzielenie użytkownikowi harmonogramu dla objazdu dróg, b) utworzenie i przydzielenie użytkownikowi zlecenia utrzymaniowego, c) przydzielenie oraz odebranie sprawy administracyjnej prowadzonej przez użytkownika, d) wydanie decyzji administracyjnej dla sprawy prowadzonej przez użytkownika, e) zbliżający się termin zajęcia pasa – powiadomienie 30 dni przed terminem, f) zbliżający się termin upływu gwarancji inwestycji – powiadomienie 30 dni przed terminem, 3. Z poziomu modułu powiadomień musi istnieć możliwość dostępu do szczegółowej informacji zawartej w danym Systemie Dziedziny. 4. Użytkownik posiada możliwość dla wybranej warstwy lub wybranego modułu zdefiniowania przypomnienia dla danej daty poprzez określenie ilości dni przed lub po danym terminie, godzinie przypomnienia oraz grupy użytkowników, których to przypomnienie dotyczy oraz wyboru pola z którego to powiadomienie będzie się składało np. Zakończenie ważności decyzji, 30 dni przed, wyświetlenie nr Decyzji i wybranej daty. Dana Data może posiadać wiele skonfigurowanych powiadomień 5. Użytkownik posiada możliwość przeglądania listy wszystkich powiadomień jakie otrzymał 6. Użytkownik z odpowiednimi uprawnieniami będzie posiadał możliwość przeglądania wszystkich</p>

		skonfigurowanych powiadomień oraz listy wszystkich wygenerowanych powiadomień. Lista wygenerowanych powiadomień będzie prezentowała informację dla jakiego obiektu zostało ono wygenerowane.
REQF-35	EWIDENCJA OSNOWY WYSOKOŚCIOWEJ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. System musi umożliwiać prowadzenie ewidencji punktów osnowy wysokościowej (reperów) w zakresie ich utrzymania w pasie drogowym.</li> <li>2. Atrybuty obliczane automatycznie: Numer drogi, odcinek sieci drogowej, pikietaż, kilometraż, Strona drogi, Odległość od osi,</li> <li>3. System musi umożliwiać dodanie nowego punktu poprzez wprowadzenie manualne współrzędnych z dokumentacji punktu oraz opcjonalnie wskazanie obiektu na mapie w przypadku nieznanymi dokładnymi współrzędnymi,</li> <li>4. Każdy ewidencjonowany punkt musi mieć możliwość załączania dokumentacji w formatach przynajmniej *.doc, *.docx, *.pdf, *.jpg, *.png, *.dwg.</li> <li>5. Położenie punktów musi być prezentowane w postaci warstwy mapy a stylizacja punktów ma być zależna od parametru Stan (kompletny, niekompletny),</li> <li>6. Moduł powinien posiadać zintegrowaną wyszukiwarkę punktów przynajmniej po numerze punktu,</li> <li>7. System powinien umożliwić wygenerowanie przynajmniej następujących raportów: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) tabela generująca listę reperów na drodze/odcinku sortowana po kilometrażu oraz stronie drogi z informacją o odległości od osi a także wszystkimi dostępnymi atrybutami (współrzędne, wysokości i inne),</li> <li>b) tabela generująca listę reperów zawierających niekompletne dane w celu np. wysyłki do Wydziału Geodezji z wnioskiem o uzupełnienie.</li> </ol> </li> </ol>
REQF-36	EWIDENCJA DRZEW W PASIE DROGOWYM	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. System musi posiadać możliwość szczegółowej ewidencji oraz wykonywania przeglądów wraz z diagnostyką drzew w pasie drogowym.</li> <li>2. Moduł powinien zapewnić wprowadzanie danych o drzewach w postaci obiektów punktowych ze wskazaniem precyzyjnej lokalizacji drzewa, z przynajmniej następującymi atrybutami: <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Lokalizacja drzewa obliczana automatycznie (droga, kilometraż, odcinek, pikietaż, strona),</li> <li>b) Status (istniejące, do wycinki, do nasadzenia),</li> <li>c) Stan (dobry, zadowolający, zły),</li> <li>d) Typ (liściaste, iglaste),</li> <li>e) Rodzaj i gatunek wybierany z listy słownikowej wypełnionej domyślnie wszystkimi znanymi gatunkami drzew dla każdego rodzaju,</li> <li>f) Przynależność do zarządcy (tak/nie),</li> <li>g) W skrajni (tak/nie),</li> <li>h) Skrajnia pozioma (odległość od krawędzi jezdni),</li> <li>i) Obwód pnia na wysokości 130cm,</li> <li>j) Obwód pnia na wysokości 5cm,</li> <li>k) Data inwentaryzacji,</li> <li>l) Data kolejnego przeglądu,</li> <li>m) Uwagi.</li> </ol> </li> <li>3. Dla każdego drzewa musi być możliwość wskazania występujących uszkodzeń, przynajmniej w zakresie: ubytki na pniu, dziuple z oznakami próchnienia, owocniki grzybów, stare rany, nieproporcjonalnie rozciągające się gałęzie, martwe gałęzie i posusz, słabe osadzenie gałęzi spowodowane ogłowieniem, wiele ran po cięciach i złe rozłożenie ciężaru,</li> </ol>

		<p>równoległe gałęzie z zakorkiem u ich nasady, obrzęk gałęzi lub pnia.</p> <p>4. Moduł powinien zapewnić możliwość generowania zestawień prezentujących szczegółowe dane ewidencjonowanych drzew oraz wyników diagnostyki</p> <p>5. Moduł powinien prezentować drzewa na mapie tematycznej z rozróżnieniem kolorów prezentujących przynajmniej stan drzewa, status oraz informacje czy drzewo narusza skrajnię drogową.</p>
REQF-37	ZARZĄDZANIA ZIELENIĄ I DRZEWAMI	<p>1. Platforma powinna zapewnić wprowadzanie danych o drzewach w postaci obiektów punktowych ze wskazaniem precyzyjnej lokalizacji drzewa, z przynajmniej następującymi atrybutami:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Lokalizacja drzewa obliczana automatycznie (współrzędne, droga, kilometrąż, odcinek, pikietaż, strona),</li> <li>b) Numer drzewa/ nr inwentaryzacyjny</li> <li>c) Status (istniejące, do wycinki, do nasadzenia),</li> <li>d) Ocena stanu technicznego i zdrowotnego (w postaci Karta Wizualnej Oceny Drzewa)</li> <li>e) Typ (liściaste, iglaste),</li> <li>f) Rodzaj i gatunek wybierany z listy słownikowej wypełnionej domyślnie wszystkimi znanymi gatunkami drzew dla każdego rodzaju (słownik powinien zawierać nazwę polską i łacińską)</li> <li>g) Występowania gatunków zwierząt, roślin i grzybów w części naziemnej, gniazda, szkodniki, istniejące gniazda os i innych żądłówek</li> <li>h) Przynależność do zarządcy (tak/nie),</li> <li>i) W skrajni (tak/nie),</li> <li>j) Skrajnia pozioma (odległość od krawędzi jezdni),</li> <li>k) Obwód pnia na wysokości 130cm (możliwość przeliczenia automatycznego na średnicę),</li> <li>l) Obwód pnia na wysokości 5cm (możliwość przeliczenia automatycznego na średnicę),</li> <li>m) Wysokość drzewa</li> <li>n) Wysokość osadzenia korony</li> <li>o) Rozpiętość korony/Średnica</li> <li>p) Szacowany wiek (automatyczna aktualizacja wraz z upływem czasu)</li> <li>q) Zabiegi pielęgnacyjne – wraz z datą, planowane zabiegi wraz z datą (alert przypominający o zaplanowanych zabiegach)</li> <li>r) Dokumentacja fotograficzna drzewa (możliwość dodawania zdjęć)</li> <li>s) Wytyczne/zalecenia itp.</li> <li>t) W przypadku nowych nasadzeń: wykonawca, inwestor, data nasadzeń oraz okres pielęgnacji (z możliwością wprowadzania daty od...do...)</li> <li>u) Możliwość ustawienia alertu z planowaną datą wycinki martwego drzewa.</li> </ul> <p>2. Dla każdego drzewa musi być możliwość wskazania występujących uszkodzeń, przynajmniej w zakresie: ubytki na pniu, ubytki na pniu, dziuple z oznakami próchnienia, owocniki grzybów, stare rany, nieproporcjonalnie rozciągające się gałęzie, martwe gałęzie i posusz, słabe osadzenie gałęzi spowodowane ogłowieniem, wiele ran po cięciach i złe rozłożenie ciężaru, równoległe gałęzie z zakorkiem u ich nasady, obrzęk gałęzi lub pnia.</p> <p>3. Platforma musi zapewniać możliwość nanoszenia/zaznaczania obszarów/punktów, w których możliwe jest potencjalne nasadzenie drzewa wraz z komentarzem (dot. np. gatunku lub uwarunkowań terenu)</p> <p>4. Platforma powinna zapewnić możliwość generowania zestawień prezentujących szczegółowe dane ewidencjonowanych drzew</p>

		<p>oraz wyników diagnostyki.</p> <p>5. Platforma powinna prezentować drzewa na mapie tematycznej z rozróżnieniem kolorów prezentujących przynajmniej stan drzewa, status oraz informacje czy drzewo narusza skrajnię drogową.</p> <p>6. Platforma powinna umożliwić załączenie dokumentacji fotograficznej do każdego obiektu</p> <p>7. Lista atrybutów powinna być możliwa do edycji (dodawanie, usuwanie, edytowanie).</p>
REQF-38	EWIDENCJA REKLAM W PASIE DROGOWYM	<p>1. System musi posiadać możliwość szczegółowej ewidencji reklam w przestrzeni publicznej.</p> <p>2. Moduł powinien zapewnić wprowadzanie danych o reklamach w postaci obiektów punktowych ze wskazaniem precyzyjnej lokalizacji reklamy, z przynajmniej następującymi atrybutami:</p> <p>a) Lokalizacja reklamy obliczana automatycznie (droga, kilometrą, odcinek, pikietaż, strona, numer działki, obręb ewidencyjny, gmina),</p> <p>b) Nr decyzji administracyjnej zezwalającej na umieszczenie reklamy w pasie drogowym,</p> <p>c) Nr decyzji o pozwoleniu na budowę lub nr zgłoszenia zamiaru prowadzenia robót budowlanych, do którego nie wniesiono sprzeciwu,</p> <p>d) Szerokość [m], wysokość [m], powierzchnia [m<sup>2</sup>],</p> <p>e) Treść (opis tekstowy),</p> <p>f) Typ (jednostronna, dwustronna, trzystronna, świetlna, inne),</p> <p>g) Typ urządzenia reklamowego (reklama/szyld)</p> <p>h) Posadowienie (maszt, słup, wysięgnik, budynek),</p> <p>i) Zgodność z uchwałą reklamową (tak/nie),</p> <p>j) Przynależność do zarządcy (tak/nie),</p> <p>k) Status (do likwidacji, do weryfikacji, potwierdzony),</p> <p>l) Data obowiązywania od, data obowiązywania do,</p> <p>3. Dla każdego obiektu musi być możliwość dowiązania dokumentacji fotograficznej w postaci zdjęć w formacie *.jpg przedstawiających reklamę w terenie,</p> <p>4. Moduł powinien zapewnić możliwość generowania zestawień prezentujących szczegółowe dane ewidencjonowanych reklam a także gotową do wydruku jednostronicową Kartę reklamy w formacie *.pdf przedstawiającą szczegółowe informacje pojedynczej reklamy wraz z załączonym zdjęciem.</p> <p>5. Moduł powinien prezentować reklamy na mapie tematycznej z rozróżnieniem kolorów prezentujących przynajmniej status reklamy.</p>
REQF-39	STANDARD UTRZYMANIA ZIMOWEGO	<p>1. System musi zapewniać funkcjonalność umożliwiającą zarządzanie standardem utrzymania zimowego w odniesieniu do odcinków systemu referencyjnego.</p> <p>2. Administrator systemu musi mieć możliwość zdefiniowania słownika klas dla standardów utrzymania w zależności od zabiegów przeprowadzanych w każdej klasie.</p> <p>3. Musi być możliwość przypisania wybranej klasy dla całego odcinka lub poprzez wskazanego pikietaża początkowego i pikietaża końcowego.</p> <p>4. Moduł musi posiadać dedykowaną warstwę mapy prezentującą klasy utrzymania zimowego w postaci mapy tematycznej z rozróżnieniem kolorów przypisanych do danej klasy oraz podział na rejony utrzymania.</p>

REQF-40	MONITORING SPRZĘTU UTRZYMANIA ZIMOWEGO	Platforma musi umożliwiać wyświetlanie w czasie rzeczywistym pozycji sprzętu utrzymania zimowego wraz z informacją o odśnieżaniu oraz płużeniu.
REQF-41	STATUSY ORGANIZACJI RUCHU	<ol style="list-style-type: none"> <li>System musi zapewniać funkcjonalność umożliwiającą ewidencjonowanie informacji o statusie organizacji ruchu na drogach w odniesieniu do kilometrażu drogi.</li> <li>Musi być możliwość wprowadzenia statusu projektu stałej organizacji ruchu (brak, zatwierdzony, niezatwierdzony), numeru projektu stałej organizacji ruchu oraz datę zatwierdzenia.</li> <li>Moduł musi posiadać dedykowaną warstwę mapy prezentującą statusy organizacji ruchu na drogach w postaci mapy tematycznej z rozróżnieniem kolorów przypisanych do danego statusu.</li> </ol>
REQF-42	UTRUDNIENIA W RUCHU	<ol style="list-style-type: none"> <li>Platforma musi umożliwiać rejestrację utrudnień drogowych dotyczących: <ol style="list-style-type: none"> <li>katastrof, w tym danych dotyczących: <ol style="list-style-type: none"> <li>daty wystąpienia katastrofy,</li> <li>daty i nr protokołu,</li> <li>zakresu uszkodzeń,</li> <li>przyczyn katastrofy,</li> </ol> </li> <li>wypadków, w tym: <ol style="list-style-type: none"> <li>rodzaj wypadku,</li> <li>przyczyny,</li> </ol> </li> <li>robót budowlanych,</li> <li>utrzymania bieżącego,</li> <li>zamknięcia dróg,</li> <li>zajęcia pasa drogowego,</li> <li>awarii mostu,</li> <li>sygnalizacji,</li> <li>ruchu wahadłowego,</li> <li>ograniczeń nośności,</li> <li>ograniczeń nacisku na oś,</li> <li>ograniczeń skrajni poziomej i pionowej</li> <li>ograniczeń prędkości,</li> <li>innych utrudnień.</li> </ol> </li> <li>Utrudnienia dotyczące zajęcia pasa drogowego, prac budowlanych i utrzymania bieżącego powinny być pobierane z Systemów Dziedzinowych.</li> <li>Platforma musi pozwalać na rejestrację utrudnienia drogowego z poziomu mapy lub poprzez podanie kilometrażu i pikietażu.</li> <li>Platforma musi umożliwiać zatwierdzanie utrudnień i ich publikację w Informatorze Drogowym.</li> <li>Platforma musi umożliwiać raportowanie informacji o utrudnieniach w określonych wraz z wysyłaniem raportów w formacie PDF na wskazane w Systemie adresy e-mail.</li> <li>Platforma musi umożliwiać akceptację raportów o utrudnieniach oraz generowanie raportu zbiorczego do formatu PDF dla</li> </ol>

		<p>wszystkich jednostek organizacyjnych/wydziałów Urzędu Miejskiego w Koninie.</p> <p>7. Platforma musi umożliwiać wyszukiwanie i przeglądanie raportów godzinowych i zbiorczych.</p> <p>8. Platforma musi umożliwiać Raportowanie i wyświetlanie na Mapie utrudnień wg stanu na dzień</p> <p>9. Stylizacja utrudnień na Mapie musi zapewniać czytelność i łatwość odbioru prezentowanych informacji (np. prowadzenie robót drogowych powinno być wystylizowane jako znak A- 14).</p> <p>10. Musi istnieć możliwość wycofania utrudnienia drogowego.</p> <p>11. Platforma musi współpracować z aplikacją mobilną zapewniając obsługę zauważonych w terenie utrudnień drogowych w zakresie:</p> <p>a) dodania utrudnienia,</p> <p>b) określenia jego atrybutów, w tym czasu trwania utrudnienia,</p> <p>c) zakończenia obowiązywania utrudnienia.</p>
REQF-43	RAPORTOWANIE UTRUDNIEN DROGOWYCH	<p>Właściwy nadzór nad zwalczaniem występowania utrudnień drogowych wymaga bieżącego monitorowania i raportowania rzeczywistych utrudnień drogowych występujących na drogach, stwierdzonych na podstawie bezpośredniej obserwacji w terenie. Zgłaszanie utrudnień drogowych zaobserwowanych bezpośrednio na drodze będzie możliwe zarówno przez pracowników zarządcy drogowego jak i obywateli. Zgłoszenia utrudnień drogowych będą mogły być rejestrowane w terenie z wykorzystaniem aplikacji mobilnej. Dodatkowo utrudnienia drogowe będą mogły być zgłaszane przez obywateli z wykorzystaniem e-usług.</p>
REQF-44	WŁASNOŚCI GRUNTÓW (STAN PRAWNY DRÓG)	<p>1. Platforma musi zapewniać import danych SWDE lub GML ewidencji gruntów i budynków (EGiB) łącznie z danymi dotyczącymi własności poszczególnych działek, oraz posiadać możliwość prezentacji dla danego typu własności w zdefiniowanym stylu.</p> <p>2. Platforma musi umożliwiać ewidencjonowanie spraw związanych z regulacją stanu prawnego nieruchomości zajętych pod drogi publiczne.</p> <p>3. Platforma musi zapewnić dostęp do danych EGiB dla działek znajdujących się w pasach drogowych, przecinających pasy drogowe oraz przyległych do pasów drogowych.</p> <p>4. Dostęp informacyjny do danych EGiB musi zapewnić:</p> <p>a) dostęp do danych przedmiotowych i podmiotowych ewidencji gruntów i budynków z automatycznym oznaczeniem powierzchni działki znajdującym się w pasie drogowym z numerem drogi,</p> <p>b) możliwość wyszukiwania działek ewidencyjnych według ich atrybutów przedmiotowych i podmiotowych z uwzględnieniem filtrów przestrzennych (obszar na mapie),</p> <p>c) prezentację mapy struktury własności (według grup rejestrowych),</p> <p>d) prezentację mapy użytkowania terenu (według rodzaju użytku gruntowego),</p> <p>5. Platforma musi umożliwić graficzną lokalizację obszarów objętych procesem regulacji stanu prawnego.</p> <p>6. Platforma musi umożliwiać gromadzenie, przechowywanie, edycję danych związanych z danym postępowaniem, umożliwić wskazanie charakterystycznych dat. Ponadto moduł musi umożliwić edycję wymaganych danych</p> <p>7. Platforma musi umożliwić wyszukiwanie lokalizacji obszarów objętych regulacją stanu prawnego poprzez wyselekcjonowane atrybuty (np. numer sprawy).</p> <p>a) System musi umożliwić załączanie załączników (graficznych – format *.jpeg, tekstowych – format *.doc, arkuszy kalkulacyjnych – format *.xls), związanych z danym postępowaniem</p>

		<p>8. Platforma musi umożliwiać określenie działek ewidencyjnych posiadających uregulowany stan prawny nieruchomości znajdującej się w pasie drogowym.</p> <p>9. Platforma musi umożliwiać tworzenie pasów drogowych na podstawie faktycznego przebiegu infrastruktury drogowej.</p>
REQF-45	WYPADKI I KOLIZJE	<p>1. Zakres merytoryczny rejestrowanych wypadków i kolizji musi zapewniać wypełnienie odpowiednich dokumentów ewidencyjnych drogi.</p> <p>2. Platforma umożliwi tworzenie bazy danych wypadków i kolizji w zakresie:</p> <p>a) atrybutów podstawowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) nr ewidencyjny zdarzenia,</li> <li>ii) data, z dokładnością do 1 minuty,</li> <li>iii) rodzaj zdarzenia (np. najechanie na pieszego, zderzenie boczne, zderzenie tylne),</li> <li>iv) źródło danych (Policja, ubezpieczyciel, służby ratunkowe),</li> <li>v) liczba uczestników, określana automatycznie na podstawie definicji uczestników,</li> <li>vi) przyczyn wynikających z działań uczestników, środowiska drogi oraz pojazdu,</li> <li>vii) liczby poszkodowanych, z podziałem na liczbę zabitych, lekko rannych, ciężko rannych określanej automatycznie z definicji uczestników,</li> </ul> <p>b) lokalizacja:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) kilometraż i pikietaż,</li> <li>ii) lokalizacja w sieci drogowej (odcinek, płaszczyzna skrzyżowania, wlot, wylot),</li> <li>iii) lokalizacja szczegółowa (powierzchnia akumulacji, strefa centralna, strefa wlotu/wylotu, przejście dla pieszych, wjazd/wyjazd z obiektu, łuk drogi, odcinek, łącznik do zawracania, parking),</li> </ul> <p>c) uczestnicy:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>i) rodzaj uczestnika (kierowca, pasażer, pieszy, rowerzysta),</li> <li>ii) pojazd, którym się porusza</li> <li>iii) strona zdarzenia (poszkodowany, winny)</li> <li>iv) informacja o poruszaniu się,</li> <li>v) sprawność,</li> <li>vi) straty,</li> <li>vii) wiek,</li> <li>viii) pochodzenie.</li> </ul> <p>3. Musi istnieć możliwość określenia lokalizacji zdarzenia poprzez podanie kilometrażu lub pikietażu.</p> <p>4. Użytkownik z poziomu Mapy musi mieć możliwość filtrowania danych wyświetlanych danych, w tym:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) wyświetlenia wszystkich zdarzeń,</li> <li>b) wyświetlenia tylko wypadków lub tylko kolizji,</li> <li>c) wyświetlenia tylko wypadków z udziałem pieszych,</li> <li>d) wyświetlenia tylko wypadków z udziałem rowerzystów,</li> <li>e) wyświetlenia tylko zdarzeń z udziałem dzieci (wiek od 0-15 lat).</li> </ul>

REQF-46	TRACKER URZĄDZEŃ MOBILNYCH	Platforma musi umożliwiać wyświetlanie w czasie rzeczywistym pozycji aktywnych urządzeń mobilnych.
REQF-47	APLIKACJA MOBILNA	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. System musi posiadać moduł w postaci Aplikacji mobilnej, która musi umożliwiać wykonywanie objazdów dróg w celu rejestrowania awarii i usterek, wraz z wprowadzeniem do dziennika objazdów.</li> <li>2. Aplikacja mobilna ma być dostępna dla telefonów oraz tabletów z systemem Android oraz dostępna za pośrednictwem publicznych kanałów dystrybucji platformy Android.</li> <li>3. Licencja aplikacji mobilnej pozwoli na bezpłatną dystrybucję aplikacji</li> <li>4. Przeprowadzanie objazdów dróg musi być możliwe przynajmniej w dwóch trybach:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) Tryb wyboru drogi – objazd wykonywany jest wyłącznie na wskazanych drogach, przejazdy poza wybranymi drogami nie mogą być traktowane jako objazd i nie mogą generować wpisów do dziennika objazdów.</li> <li>b) Tryb GPS – objazd wykonywany jest dowolną trasą po dowolnych drogach, system analizując trasę przejazdu sam określi dla których dróg nastąpił objazd, czego skutkiem będą wpisy do dziennika objazdów dla danej drogi.</li> </ol> </li> <li>5. Każda zarejestrowana usterka musi mieć możliwość dołączenia dokumentacji w postaci zdjęcia wykonanego przy pomocy aparatu urządzenia mobilnego.</li> <li>6. Moduł mobilny ma być zintegrowany z Systemem i wspomagający pracę w terenie z możliwością potwierdzenia wykonania poszczególnych czynności zgłoszeń i zleceń, umożliwiający dodawanie dokumentacji w postaci zdjęć, notatek (w tym notatek głosowych) oraz informujący użytkownika o interesujących go obiektach np. podczas zleceń, objazdów itp.</li> <li>8. Aplikacja mobilna ma być dostępna dla telefonów oraz tabletów z systemem Android oraz dostępna za pośrednictwem publicznych kanałów dystrybucji platformy Android.</li> <li>7. Moduł musi posiadać responsywny GUI dedykowany do obsługi z wykorzystaniem ekranów dotykowych – GUI będzie automatycznie dostosować GUI do ekranu urządzenia mobilnego (m.in. w zakresie wielkości okna mapy, ułożenia narzędzi). GUI powinno cechować się minimalizmem, odpowiednią wielkością ikon narzędzi (umożliwiających obsługę palcami) oraz orientacją na jak największy widok mapy.</li> <li>8. Licencja aplikacji mobilnej pozwoli na bezpłatną dystrybucję aplikacji</li> <li>9. Moduł będzie umożliwiał użytkownikowi zarządzanie zadaniami przydzielonymi do niego w systemie.</li> <li>10. Realizacja zleceń jest możliwa dla użytkowników systemu, posiadających uprawnienia do realizacji poszczególnych typów zleceń, jak również umożliwia realizację pojedynczych zleceń przez Wykonawców zewnętrznych.</li> <li>11. System będzie umożliwiał zarządzanie zadaniami w zakresie przynajmniej: edycji zadania zgodnie z uprawnieniami, dodawania zdjęć i załączników, załączenia geolokalizacji, dodawania komentarzy, potwierdzania rozpoczęcia, zakończenia wykonywania zlecenia.</li> <li>12. Aplikacja musi umożliwiać zarówno zakończenie zlecenia poprzez aplikację jak również potwierdzenie zakończenia, a wypełnienie szczegółów w module stacjonarnym.</li> <li>13. Moduł będzie wspierał procesy zgłaszania usterek, wykonywania zleceń, przeprowadzania objazdów, wykonywania kontroli, ewidencji drzew w pasie drogowym, ewidencji i przeglądów przystanków komunikacji, rejestrowania obiektów ewidencyjnych punktowych, liniowych i powierzchniowych (inne obiekty)</li> <li>14. Aplikacja powinna posiadać tryb pracy wspomagający kontrolę zabiegów utrzymania zimowego przez zewnętrznych wykonawców. W tym trybie aplikacja musi rejestrować trasę przejazdu wraz z informacją o rodzaju prowadzonego podczas przejazdu</li> </ol>

		<p>zabiegu (odśnieżanie, posypywanie).</p> <p>15. Aplikacja mobilna musi posiadać funkcje szkicownika umożliwiającego zarejestrowanie aktualnie wyświetlanego widoku mapy wraz z możliwością dodania komentarza opisowego (lub notatki głosowej) oraz rysunku odręcznego w formie szkicu.</p> <p>16. Aplikacja mobilna powinna działać w pełnym zakresie funkcjonalności również bez połączenia z GPS (pozycja pozorna) oraz bez połączenia z Internetem (tryb offline).</p>
REQF-48	KOPIE BEZPIECZEŃSTWA	<p>1. Platforma zarządzania infrastrukturą drogową musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych Platformy z wykorzystaniem urządzeń archiwizujących i serwerów dostarczonych w ramach Zamówienia. Wykonawca jest zobowiązany opracować i wdrożyć harmonogramy tworzenia kopii zapasowych oraz procedury odtworzenia w przypadku awarii.</p> <p>2. Kopie zapasowe Platformy muszą obejmować całą Platformę, w tym jego dane, logiki biznesowe interfejsy użytkownika.</p> <p>3. Platforma musi umożliwiać wybór między archiwizacją pełną, a przyrostową, przy założeniu takim, że na podstawie kopii zapasowych powinno być możliwe automatyczne odtworzenie Systemu wraz z danymi w dowolnym momencie.</p> <p>4. Platforma musi umożliwiać wykonywanie kopii bezpieczeństwa wg określonego scenariusza, nie rzadziej niż raz dziennie. Kopie bezpieczeństwa mają zapewniać możliwość niezwłocznego odzyskania danych i przywrócenia do stanu normalnej pracy po ewentualnej awarii sprzętowej lub programowej.</p> <p>5. Przywrócenie z kopii bezpieczeństwa musi być możliwe w czasie nie dłuższym niż 8 godzin.</p>
REQF-49	ZABEZPIECZENIE PRZED ATAKAMI	<p>1. Aplikacje webowe platformy muszą być zabezpieczone przed atakami typu "SQL Injection" poprzez niedopuszczenie do nieuprawnionej zmiany wykonywanego zapytania.</p> <p>2. Aplikacje webowe zapisujące dane w bazie danych muszą unieszkodliwiać niedozwolone znaki w danych wejściowych do bazy.</p> <p>3. Parametry zapytań sql wykonywanych z poziomu aplikacji nie mogą być wklejane w zapytanie, ale muszą być przekazywane jako parametry (bind variables) procedur składowanych w bazie danych, a aplikacja nie ma bezpośredniego wpływu na ich postać, chociaż i w tym przypadku skonstruowanie ataku nie jest niemożliwe.</p> <p>4. Wykonawca musi zaprojektować aplikacje webowe w taki sposób, aby były odporne na ataki Cross-site scripting (XSS) i Cross-site request forgery (XSRF), ponadto:</p> <p>a) nie można na stronie zamieszczać odnośników do skryptów znajdujących się na innych serwerach,</p> <p>b) jeśli strona jest udostępniana po protokole HTTPS, to także wszystkie jej komponenty zależne (obrazki, skrypty, arkusze stylów, itp.).</p> <p>5. Aplikacje webowe muszą być zabezpieczone przed atakami zgodnie z aktualnie obowiązującym Top Ten OWASP.</p> <p>6. Wykonawca musi skonfigurować serwery aplikacji w taki sposób, aby automatycznie zamykały sesję zalogowanego Użytkownika po definiowalnym przez Administratora czasie nieaktywności.</p> <p>7. Wykonawca musi skonfigurować i wdrożyć dostarczone w ramach projektu urządzenie klasy UTM w infrastrukturze Beneficjenta.</p> <p>8. Wykonawca na koniec projektu musi przeprowadzić audyt bezpieczeństwa wdrożonego oprogramowania zgodnie ze standardami wyznaczonymi w ramach krajowego systemu cyberbezpieczeństwa oraz dobrymi praktykami.</p>
REQF-50	MONITOROWANIE	<p>1. Platforma musi zapewniać monitorowanie wszystkich elementów infrastruktury o krytycznym znaczeniu – w tym aplikacji, usług, systemów operacyjnych, protokołów sieciowych oraz infrastruktury sieciowej. Musi ona posiadać scentralizowany interfejs umożliwiający dostęp poprzez przeglądarkę internetową administratorom jak i innym Użytkownikom pozwalający na szybki dostęp do wglądu w stan całej architektury jak i poszczególnych jej składników. Powinna ona pozwalać Użytkownikowi na dostosowanie widoku lub widoków tak by mógł on mieć wgląd w dane bezpośrednio go interesujące. Platforma musi mieć możliwość</p>

		<p>prezentowania historii stanu poszczególnych monitorowanych składników w postaci graficznej np. wykres historii obciążenia procesora itp.</p> <p>2. Platforma musi zapewniać możliwość monitorowania:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>usług sieciowych, co najmniej: SMTP, POP3, HTTP, NNTP, SNTP, FTP, SSH,</li> <li>użycia zasobów systemowych (procesor, pamięć operacyjna, użycie dysku twardego, logi systemowe, stan usług systemowych) w większości systemów operacyjnych, w tym Microsoft Windows za pomocą agentów zainstalowanych w tych Systemach,</li> <li>logów systemów operacyjnych – zawierające zdarzenia związane z systemem operacyjnym (w szczególności logowanie i wykonywane operacje),</li> <li>logów serwerów aplikacyjnych – zawierające zdarzenia związane z komunikacją z użytkownikami oraz błędami systemowymi.</li> </ol> <p>3. Platforma musi posiadać mechanizm powiadamiania w razie wykrycia problemów za pomocą maila lub bramki SMS. Powiadamianie powinno być konfigurowalne do poziomu pojedynczego elementu monitorowanego Systemu np. wolne miejsce na dysku X, z możliwością zdefiniowania przynajmniej dwóch progów alarmowych stanu danego elementu (np. mniej niż 10% wolnego miejsca na dysku - ostrzeżenie i stan krytyczny - mniej niż 5% wolnego miejsca na dysku), jeżeli jest to możliwe w kontekście monitorowanego elementu. Powinna istnieć możliwość definiowania, jakie powiadomienia mają być przekazywane, jakim Użytkownikom/grupom Użytkowników.</p> <p>4. Platforma musi zapewniać monitorowanie dostępności e-usług dla obywatela, przedsiębiorcy i administracji.</p>
REQF-51	OCHRONA DANYCH OSOBOWYCH	<ol style="list-style-type: none"> <li>Platforma musi być zgodny z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych).</li> <li>Dostęp do danych osobowych musi wymagać zarejestrowania stosownego upoważnienia. Jeśli Użytkownik nie posiada upoważnienia to w interfejsie dane osobowe nie mogą dla niego widoczne.</li> <li>Upoważnienie musi zawierać informacje o Rejestrze, którego dotyczy oraz dacie jego obowiązywania.</li> <li>Platforma musi zapewniać odnotowanie przetwarzania danych osobowych, w tym: <ol style="list-style-type: none"> <li>daty pierwszego wprowadzenia danych osobowych,</li> <li>identyfikatora Użytkownika wprowadzającego dane,</li> <li>źródła danych w przypadku zbierania danych, nie od osoby, której one dotyczą,</li> <li>informacji o odbiorcach danych oraz sprzeciwu.</li> </ol> </li> <li>Platforma musi przechowywać informacje o osobach trzecich, którym dane osobowe zostały udostępnione, w tym informacje o tym jakie dane/dokumenty, w jakim celu, jakim osobom trzecim, kiedy i kto udostępnił.</li> <li>Platforma musi umożliwiać sporządzenie i wydrukowanie raportu dotyczącego wprowadzonych danych osobowych, zawierającego informacje o dacie pierwszego wprowadzenia danych do platformy, identyfikatora Użytkownika wprowadzającego, źródła danych w przypadku zbierania danych, nie od osoby, której one dotyczą, informacji o odbiorcach, sprzeciwu.</li> <li>Platforma musi umożliwiać sporządzenie i wydrukowanie raportu zawierającego informacje o tym jakie dane przechowane są o danej osobie i w jakich Rejestrach.</li> <li>Platforma musi umożliwiać sporządzenie i wydrukowanie raportu zawierającego informacje o tym jakie dane osobowe danej osoby zostały udostępnione osobom trzecim, kiedy i w jakim celu.</li> </ol>

REQF-52	WYDAJNOŚĆ I POJEMNOŚĆ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Platformę będzie cechować się wydajnością i pojemnością wystarczającą do jej sprawne funkcjonowanie przez 5 lat od odbioru końcowego.</li> <li>2. Wydajność będzie dostosowana do ilości przetwarzanych danych, liczby Użytkowników oraz liczby transakcji, przy zachowaniu zapasu zakładającego wzrost obciążenia w ciągu 5 lat od odbioru końcowego.</li> <li>3. Platforma powinna spełniać następujące wymagania dotyczące wydajności:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) maksymalny czas odpowiedzi bazy danych systemu nieprzekraczający 3 sek. (przy założeniu warunków sieci LAN 100 Mbps i większej oraz zamawianego sprzętu i oprogramowania),</li> <li>b) przepustowość - min. 30 obsługiwanych jednocześnie poleceń usług wyszukiwania,</li> <li>c) dostępność - 99 % czasu funkcjonowania danego serwisu.</li> </ol> </li> <li>4. Platforma będzie skalowalny, przy czym skalowanie może odbywać się przez:             <ol style="list-style-type: none"> <li>a) dołączenie dodatkowych stanowisk - zwiększanie liczby Użytkowników,</li> <li>b) rozbudowę warstwy aplikacyjnej (zwiększenie zasobów serwera obsługującego warstwę poprzez rozbudowę pamięci, zwiększenie liczby procesorów lub zwiększanie liczby maszyn wirtualnych),</li> <li>c) rozbudowę warstwy bazodanowej (zwiększenie zasobów serwera obsługującego warstwę poprzez rozbudowę pamięci, zwiększenie liczby procesorów, zwiększenie pojemności pamięci masowych).</li> </ol> </li> <li>5. Platforma będzie zapewniać właściwą skalowalność w zakresie usług sieciowych zgodnie z załącznikiem nr 1 rozporządzenia komisji (WE) NR 976/2009 z dnia 19 października 2009 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady.</li> </ol>
REQF-53	WYSOKA DOSTĘPNOŚĆ	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Koncepcja zakłada, że Platforma będzie mogła funkcjonować, zarówno w środowisku Windows lub Linux na serwerach posiadających 64-bitowe procesory, uruchamianych w środowiskach zwirtualizowanych, gwarantujących wysoką dostępność (architektura HA).</li> <li>2. Korzystanie z usług Platformy będzie możliwe niezależnie od miejsca przebywania i wykorzystywanej technologii.</li> <li>3. Platforma musi umożliwiać monitorowanie przez systemy teleinformatyczne dostępności usług dla interesariuszy.</li> </ol>
REQF-54	ZGODNOŚĆ Z WCAG 2.1 AA	<p>Projektowane, na potrzeby uruchamianych e-usług publicznych, interfejsy graficzne będą przyjazne dla użytkownika - zgodne z zasadami WCAG 2.1 AA (Web Content Accessibility Guidelines). Przyjęte rozwiązania w zakresie udostępniania e-usługi cyfrowych i ich treści, będą charakteryzować się wysoką dostępnością, ciągłością działania, powszechnością i jakością obsługi oczekiwaną przez użytkowników, która po wdrożeniu będzie monitorowana. Wszystkie funkcjonalności i treści e-usług dostępne będą za pomocą przeglądarki internetowej i będą mogły być wykorzystywane przez osoby, bez względu na posiadany stopień i rodzaj niepełnosprawności.</p> <p>Przewidziane jest wprowadzenie rozwiązań, ułatwiających korzystanie z portalu osobom z różnymi rodzajami niepełnosprawności.</p>

## II. Integracja z systemem RIIP WZ.

1. Celem integracji systemów dla ZZDW w Koszalinie i RIIP WZ jest zapewnienie spójności, kompletności i aktualności danych przestrzennych oraz opisowych dotyczących m.in. pasa drogowego i nieruchomości zarządzanych przez ZZDW w Koszalinie w odniesieniu do danych gromadzonych i utrzymywanych w RIIP WZ.
2. Integracja obejmuje w szczególności udostępnianie danych dotyczących pasa drogowego, w tym:
  - a. danych dotyczących **nieruchomości** związanych z infrastrukturą drogową, w następującym zakresie:
    - dane o działce: identyfikator, nr drogi, itp.,
    - własność (grupa rejestrowa),
    - podstawa nabycia (akt notarialny, decyzja ZRiD, decyzja administracyjna, inne...) z określeniem daty i numeru dokumentu,
    - nr księgi wieczystej,
    - określenie stopnia regulacji prawnej (uregulowany, spór, prace geodezyjne, itp.) z określeniem numeru sprawy,
    - dodatkowe informacje.
  - b. danych dotyczących **ścieżek i dróg rowerowych** zlokalizowanych w pasach drogowych, w następującym zakresie:
    - system referencyjny dróg rowerowych (numeracja i kilometraż dróg),
    - wyposażenie techniczne (np. sytuacja powierzchniowa, oświetlenie),
    - elementy organizacji ruchu (np. oznakowanie pionowe, poziome, urządzenia BRD),
    - kategoria przeznaczenia drogi rowerowej (droga dla rowerów, droga dla pieszych i rowerów, droga dla pieszych z dopuszczonym ruchem rowerowym).
  - c. danych dotyczących **przystanków komunikacji publicznej**. System powinien umożliwić prowadzenie rejestru przystanków komunikacji z informacjami o stanie i wyposażeniu przystanku w zakresie:
    - lokalizacji (droga, kilometraż, miejscowość, ulica, strona drogi),
    - danych identyfikacyjnych przystanków (numer, nazwa),
    - typu (autobusowy, tramwajowy...)
    - informacji o wyposażeniu przystanku, w tym informacji o obecności wyposażenia:
      - zatoka,
      - pas prowadzący,
      - peron,
      - wiata,
      - znak D-15,

- znak P-17,
- kosz na śmieci,
- rozkład jazdy linii autobusowych.
- informacji o cechach przystanku, w tym:
  - czy jest dostosowany do osób na wózku inwalidzkim lub z wózkiem dziecięcym,
  - czy jest dostosowany dla osób niedowidzących lub niewidomych,
  - czy jest to przystanek jednostronny czy dwustronny,
  - czy posiada zatwierdzony projekt SOR.

Dodatkowo system powinien umożliwiać realizację przeglądów okresowych ze wskazaniem uszkodzeń i usterek zdiagnozowanych podczas wizji terenowej. Lista powinna być edytowalna i umożliwiać oznaczenie ok 50 predefiniowanych, szczegółowych usterek dotyczących:

- peronu (zabrudzenia, korozja, pęknięcia, ubytki materiału...), wyposażenia, oznakowania,
  - oznakowania (uszkodzony, korozja, zastłonięty, wyblakły...),
  - wyposażenia (uszkodzona ławka, uszkodzony kosz, brak rozkładu...),
  - i innych (zapadnięcie kostki, nieskoszona trawa...).
3. System musi zapewniać możliwość wymiany danych z systemem RIIP WZ w sposób automatyczny i cykliczny w szczególności w zakresie ww. danych.
  4. Integracja powinna odbywać się w oparciu o udostępniony interfejs (API - WFS).
  5. Wymiana danych musi być realizowana z zachowaniem zgodności ze standardami interoperacyjności określonymi w Rozporządzeniu w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności oraz aktach wykonawczych do ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne.
  6. Synchronizacja danych pomiędzy systemami ma być prowadzona w trybie cyklicznym (zgodnie z harmonogramem uzgodnionym z Zamawiającym) oraz w trybie ad hoc (na żądanie).
  7. Integracja musi spełniać wymagania wynikające z ustawy o ochronie danych osobowych oraz RODO w zakresie przetwarzania danych identyfikujących nieruchomości i użytkowników systemu.
  8. Wykonawca jest zobowiązany do ścisłej współpracy z administratorem systemu RIIP WZ w zakresie realizacji integracji.
  9. Dokumentacja integracyjna przygotowana przez Wykonawcę musi obejmować:
    - a. opis architektury integracji,
    - b. wykaz interfejsów i usług wraz z opisem parametrów technicznych,
    - c. schemat mapowania danych pomiędzy systemami,
    - d. procedury testów integracyjnych i walidacji danych,

- e. instrukcję eksploatacji i utrzymania mechanizmów integracyjnych
- f. model wymiany danych.

### III. Integracja z powiatowymi zarządami dróg w województwie zachodniopomorskim

1. System powinien umożliwiać integrację z systemami informatycznymi powiatowych zarządów dróg (PZD) województwa zachodniopomorskiego.
2. W poniższej tabeli przedstawiono wykaz miast i powiatów województwa zachodniopomorskiego wraz z wykonawcami systemów informatycznych wdrożonych w poszczególnych jednostkach:

Miasta na prawach powiatu/Powiaty	Wykonawca systemu dla PZD
Koszalin	Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o.
Szczecin	Designers Sp. z o.o.
Świnoujście	Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o.
Białogardzki	Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o.
Choszczeński	Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o.
Drawski	Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o.
Goleniowski	Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o.
Gryficki	Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o.
Kamieński	Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o.
Kołobrzeski	Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o.
Łobeski	Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o.
Myśliborski	Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o.
Policki	Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o.
Pyrzycki	Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o.
Stargardzki	Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o.
Szczecinecki	Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o.
Świdwiński	Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o.

3. Zakres integracji z powiatowymi zarządami dróg powinien obejmować:

a. pomiar natężenia ruchu:

- lokalizacja odcinka (droga. kilometrąz...)
- data pomiaru,
- numer punktu pomiarowego,
- ruch w klasyfikacji pojazdów 8+1,

b. utrudnienia w ruchu:

- lokalizacja (położenie geograficzne i przebieg utrudnienia),
- kategoria utrudnienia (roboty drogowe, impreza sportowa, ograniczenie skrajni...),
- okres obowiązywania,
- nazwa, opis,



- przebieg trasy objazdu,
- c. standard zimowego utrzymania:
- lokalizacja (odcinek drogi),
  - kategoria standardu utrzymania,
  - informacje o zakresie zabiegów utrzymaniowych,
- d. organizacja ruchu, szczególnie w obrębie skrzyżowań:
- oznakowanie pionowe (punkt wstawienia znaku, wariant, orientacja, położenie względem osi drogi...),
  - oznakowanie poziome (rzeczywisty kształt i położenie, powierzchnia malowania, typ techniczny, barwa, tło...)
  - urządzenia brd - bariery, słupki, progi zwalniające (lokalizacja, typ, długość...)
- e. zakres danych mapy techniczno-eksploatacyjnej:
- numeracja dróg,
  - rodzaj nawierzchni,
  - skrajnia drogowa,
  - obiekty mostowe (klasa obciążenia),
4. W zależności od konfiguracji systemów powiatowych oraz przyjętego modelu integracji, dopuszcza się następujące metody komunikacji między systemem ZZDW a systemami PZD:
- a. dwustronne udostępnianie map w formacie WMS w celu integracji wizualnej pomiędzy serwisami mapowymi poszczególnych jednostek, warstwy są wystylizowane i gotowe do podłączenia do serwisów mapowych,
- b. dwustronna wymiana danych w formacie WFS dla wybranych zbiorów danych możliwe do udostępnienia publicznie bez autoryzacji,
- c. publiczny serwis GeoJSON udostępniający wybrane zbiory danych możliwe do udostępnienia publicznie bez autoryzacji,
- d. prywatny serwis REST API udostępniający wybrane zbiory danych z koniecznością autoryzacji w systemie użytkownikiem z uprawnieniami do API.
- IV. Migracja danych z obecnie używanego systemu do dostarczanego rozwiązania bądź pozyskanie od nowa wszystkich danych dotyczących dróg.**
1. Wykonawca będzie zobowiązany do przeprowadzenia migracji danych z obecnie używanego w ZZDW w Koszalinie systemu firmy Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o. do nowego, dostarczonego rozwiązania.
2. Migracja może być zrealizowana w oparciu o:



Fundusze Europejskie  
dla Pomorza Zachodniego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Pomorze  
Zachodnie

- bezpośredni import danych z bazy danych systemu Lehmann + Partner Polska Sp. z o.o.,  
lub
- import danych z plików w formatach GML, SHP. Zamawiający udostępni ww. pliki dla każdej kategorii danych.

3. **Dopuszcza się również pozyskanie od nowa wszystkich danych dotyczących dróg** (w tym danych ewidencyjnych, wyników skaningu, fotorejestracji oraz zdigitalizowanych dokumentów historycznych) dla całej sieci dróg.

4. W ramach realizacji migracji Wykonawca zobowiązany jest do:

- zapewnienia kompletności przeniesienia danych,
- zachowania spójności i integralności danych,
- odwzorowania zarówno danych opisowych, jak i przestrzennych,
- udokumentowania procesu migracji.

5. Wykonawca we współpracy z Zamawiającym przygotuje i uzgodni plan migracji, obejmujący m.in. zakres danych, etapy migracji oraz sposób weryfikacji poprawności przeniesienia danych.

6. Efektem migracji ma być dostępność wszystkich dotychczasowych danych w nowym systemie, umożliwiającą ich dalsze wykorzystanie zgodnie z przeznaczeniem.

7. Wymagania organizacyjne i techniczne:

- Migracja danych (zarówno jedno i wielorazowa) powinna być powtarzalna, w pełni zautomatyzowana (np. skrypty, procesy ETL),
- Każdorazowe wykrycie błędów Wykonawca skonsultuje z Zamawiającym przed powtórną próbą migracji,
- W przypadku wykrycia błędów krytycznych możliwe będzie powtórzenie procesu migracji,
- Wszystkie działania migracyjne muszą być rejestrowane i udokumentowane,
- Zamawiający otrzyma raport z wykrycia błędów niekrytycznych i krytycznych, które wystąpią w trakcie migracji,
- Wykonawca przekaże skrypty oraz konfiguracje ETL Zamawiającemu wykorzystane do migracji danych wraz z prawami autorskimi,
- Wykonawca jest zobowiązany do wykonania kopii zapasowych danych źródłowych przed wykonaniem migracji i wynikowych.

#### V. **Aktualizacja ewidencji dróg wojewódzkich, węzłów sieciowych i Mapy Techniczno-Eksploatacyjnej**

##### A. **Aktualizacja ewidencji i założenie „Książek Dróg” na odcinkach referencyjnych sieci dróg wojewódzkich o łącznej długości 600 km ± 1%**

1. Inwentaryzację pasa drogowego należy wykonać z wykorzystaniem:



Fundusze Europejskie  
dla Pomorza Zachodniego



Rzeczypospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



- a. Zgodności z dokumentacją fotograficzną pasa drogowego. Dokumentację fotograficzną przygotowuje Wykonawca.
  - b. numerycznej mapy ewidencji gruntów i budynków - udostępnionej przez Zamawiającego
  - c. zgodnie z układem Tabel „Książki drogi” wymaganym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (Dz. U. Nr 67. Poz. 582 i 583):
    - Kolumny z zakresu:
      - 1-26, 31 –35 tabela 3a i 3b
      - 1-35, 36, 38-40 – tabela 8
      - 1-5, 8-13 – tabela 9
      - 1-18 – tabela 10
      - 1-14 – tabela 11
2. Wymagania dotyczące zasad inwentaryzowania pasa drogowego:
- a. inwentaryzację elementów pasa drogowego wykonać w oparciu o:
    - Ustawię o drogach publicznych Dz.U.2025, poz.889 z dn.26.06.2025 r.
    - Rozporządzeniem w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom (Dz. U. Nr 67, poz.582 z dnia 16.02.2005 r.).
  - b. inwentaryzację stref skrzyżowań - elementów powierzchniowych, oznakowania pionowego i poziomego w zakresie przynależnym do dróg wojewódzkich,
3. Wymagania dotyczące sposobu inwentaryzowania elementów pasa drogowego:
- a. inwentaryzacja parametrów technicznych drogi z informacją o:
    - parametrach elementów korytarza drogi – z zachowaniem rzeczywistych kształtów konturów w rzucie poziomym (lokalizacja, szerokość, długość, powierzchnia i rodzaj nawierzchni),
    - drogach rowerowych zlokalizowanych w pasach drogowych – z zachowaniem rzeczywistych konturów w rzucie poziomym (lokalizacja, szerokość, długość, powierzchnia i rodzaj nawierzchni),
    - skrzyżowaniach (lokalizacja, rodzaj, długość, zabezpieczenie/droga),
    - skrajniach (lokalizacja, rodzaj obiektu, szerokość i wysokość),
    - obiektach mostowych (lokalizacja, rodzaj: mosty, wiadukty, kładki dla pieszych, funkcja) - z wykorzystaniem danych dostępnych w ZZDW w systemie SGM /ewidencja obiektów mostowych / oraz z uzupełnieniem informacji o przepustach.
  - b. inwentaryzacja zagospodarowania dróg z informacją o:
    - zjazdach (lokalizacja, rodzaj, nawierzchnia, szerokość oraz rzeczywisty kształt konturów w rzucie poziomym),



- obiektach przydrożnych (lokalizacja, rodzaj obiektu),
- c. inwentaryzacja wyposażenia dróg z informacją o:
- oznakowaniu poziomym (lokalizacja, rodzaj, kształt konturów),
  - oznakowaniu pionowym (lokalizacja i rzeczywista treść znaku),
  - barierach i ekranach (lokalizacja, rodzaj, kształt konturów w rzucie poziomym),
  - uzbrojeniu podziemnym: kratki ściekowe, studnie, włazy - bez określenia rodzaju instalacji (lokalizacja, rodzaj; elementy możliwe do zidentyfikowania na dokumentacji fotograficznej pasa drogowego – udostępnionej przez Zamawiającego),
  - uzbrojeniu naziemnym w zakresie: linii telekomunikacyjnych i energetycznych przecinających lub biegnących w pasie drogowym, (lokalizacja, rodzaj linii),
  - oświetleniu (lokalizacja),
  - sygnalizacji (lokalizacja, rodzaj),
- d. inwentaryzacja drzew w pasie drogowym (lokalizacja, typ drzewa (liściaste/iglaste),
- e. identyfikacja położenia przepustów pod drogami w oparciu o rzeczywisty pomiar w terenie poprzez:
- a) zaznaczenie lokalizacji położenia przepustu z określeniem kilometraża lokalnego i globalnego drogi w posiadanym przez Zamawiającego oprogramowaniu
- b) oznakowaniu przepustów poprzez obustronne naklejenie – przy krawędziach nawierzchni jezdni – równobocznych trójkątów w kolorze żółtym o boku 20 cm, w miejscu przecięcia przepustu z drogą, wraz z wykonaniem dokumentacji fotograficznej oraz zakodowaniem informacji w bazie danych oprogramowania posiadanego przez Zamawiającego

Wykonawca zobligowany jest do zebrania i uzupełnienia następujących informacji o przepuście:

- długości przepustu
- światła pionowego i poziomego z podziałem na zakresy:
  - o świetle  $\leq 600\text{mm}$
  - o świetle  $600 - 1499\text{mm}$
  - o świetle  $\geq 1500\text{mm}$
- rodzaju materiału, z którego został wykonany przepust
- drożności przepustu wg. przyjęcia następujących zakresów:
  - uszkodzony
  - niedrożny
  - drożność do 30 %
  - drożność do 60 %

– drożność do 90%

c) przedstawienie położenia przepustów o świetle  $\geq 1500$  mm na Mapie Techniczno-Eksploatacyjnej w formacie SHP oraz wydruku w skali 1:100 000

4. Elementy nie administrowane przez Zamawiającego, ale funkcjonalnie związane z drogami wojewódzkimi:

a. skrzyżowania z torami kolejowymi - oznaczyć symbolem na mapie oraz wprowadzić parametry: kategoria przejazdu, rodzaj: linii kolejowej, wartość skrajni pionowej i poziomej, nawierzchni, długość, wyposażenie w urządzenia zabezpieczające, sygnalizację i in.

b. drogi krzyżujące się z drogą wojewódzką - parametry: numer drogi krzyżującej się, nazwa drogi, nazwa ulicy, (nazwy dróg/ulic wprowadzić także dla dróg nieposiadających kategorii drogi publicznej, w rozumieniu art. 8 ww. ustawy o drogach publicznych, jeśli drogi te posiadają nazwę drogi/ulicy).

c. skrzyżowania z drogami krajowymi - parametry: numer drogi, nazwa drogi, nazwa ulicy,

d. wiadukty innych zarządców w podziale na:

- wiadukt nad drogą: lokalizację określa kilometraż przecięcia osi z linią PKP lub drogą,
- wiadukt w ciągu drogi: lokalizację określa kilometr początku obiektu (płyty pomostu), oznaczone symbolem na mapie z wprowadzonymi parametrami elementów: kilometraż, światło pionowe i poziome, oznakowanie, ograniczenie skrajni, nośność, oznaczenie literowe (określające typ wiaduktu, np. kolejowy „PKP”, autostradowy „A”, w ciągu drogi krajowej „K”),

e. obiekty przydrożne w pasie drogowym, takie jak miejsca postojowe, parkingi, stacje paliw itp.,

f. reklamy w pasie drogowym: wprowadzić lokalizację reklamy, podobnie jak tablice oznakowania pionowego z opisem znaku o treści: „reklama” i parametrem przynależności do pasa drogowego jako „TAK” lub „NIE”. Wartość „TAK” lub „NIE” musi wynikać z faktycznego usytuowania reklamy – tj. czy znajduje się ona na działkach stanowiących pas drogowy, czy poza jego granicami.

5. Dodatkowe warunki:

a. Wykonawca ustali kilometraż drogi po dokładnym określeniu jej przebiegu, łącznie z jej przejściem przez miasta i miejscowości; dla wszystkich danych (jeżeli nie ustalono inaczej) należy podać kilometraż początkowy i końcowy, dla skrzyżowań i zjazdów kilometraż przecięcia się osi, dla zdarzeń punktowych kilometr występowania.

b. Wykonawca prowadzi pomiar kilometrażu dla:

- dróg jednojezdniowych – w osi jezdni,
- dróg wielojezdniowych – w osi jezdni głównej tj. jezdni znajdującej się po prawej stronie drogi, zgodnie z rosnącym kilometrażem.

c. Początek drogi stanowi przecięcie osi krzyżujących się dróg (określone punktem referencyjnym).

d. W przypadku wspólnych przebiegów kilku dróg wojewódzkich, ciągły kilometraż należy zachować dla drogi o najniższym numerze.

- e. Długość drogi, która nie posiada wspólnych przebiegów z innymi drogami, powinna być równa różnicy kilometrażu końca i początku danego odcinka drogi.
  - f. Do kilometrażu dróg nie wlicza się obwiedni po rondzie, ww. obwiednię należy wliczyć tylko do kilometrażu lokalnego oraz do powierzchni skrzyżowania.
  - g. Na skrzyżowaniu dwóch dróg wojewódzkich powierzchnię skrzyżowania należy wliczyć do drogi o niższym numerze. Na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej z drogą niższej kategorii (drogą powiatową lub gminną) powierzchnia skrzyżowania wliczana jest do drogi wojewódzkiej.
  - h. W przypadku skrzyżowań dwóch dróg wojewódzkich i skrzyżowań dróg wojewódzkich z drogami niższych kategorii należy zinwentaryzować wszystkie części drogi związane z funkcjonowaniem tych skrzyżowań, jak np.: wyspy kanalizujące ruch, oznakowanie poziome i pionowe, drogi rowerowe, chodniki, bariery, rowy i inne. Należy zinwentaryzować części drogi do przejścia drogi wojewódzkiej o niższym numerze lub niższej kategorii w jej typowy przekrój drogowy. Powierzchnię części drogi należy odpowiednio wliczyć do powierzchni skrzyżowania drogi wojewódzkiej. Do ustalenia granic obszaru skrzyżowania należy korzystać z Wytycznych Projektowania skrzyżowań drogowych WR-D-31, rekomendowanych przez Ministra Infrastruktury (link do serwisu: <https://www.gov.pl/web/infrastruktura/wr-d> ).
  - i. Dla wszystkich części drogi należy wprowadzić parametr „Przynależność do drogi wojewódzkiej”, umożliwiający wybór opcji „Tak/Nie”.
  - j. Skrzyżowania dróg z liniami kolejowymi, zgodnie z art. 28 ww. ustawy o drogach publicznych, nie znajdują się w administracji Zamawiającego, dlatego parametry tych skrzyżowań nie mogą być wliczane do statystyk dróg wojewódzkich, należy jednak zachować długość drogi (nie odliczać np. długości przejazdu od długości drogi),
  - k. Na skrzyżowaniu drogi wojewódzkiej z drogą krajową powierzchnia skrzyżowania i części drogi stanowiące skrzyżowanie są wliczane do drogi krajowej.
6. Zaktualizowane „Książki dróg” należy przekazać w formie elektronicznej PDF- dla każdej drogi oraz w bazie danych zgodnej z dostarczonym przez Wykonawcę rozwiązaniem wskazanym w Rozdz. 4 OPZ.

**B. Wyznaczenie, stabilizacja i sporządzenie dokumentacji węzłów sieciowych (dotyczy także aktualizacji węzłów istniejących).**

1. dopuszcza się wykorzystanie węzłów sieciowych istniejących w ciągu dróg wojewódzkich i innych kategorii, krzyżujących się z drogami wojewódzkimi.
2. w ramach stabilizacji węzłów sieciowych Wykonawca:
  - a) zlokalizuje i wyznaczy na drodze węzeł sieciowy,
  - b) zastabilizuje węzeł sieciowy trzpieniem stalowym lub śrubą geodezyjną i oznakuje go folią termokurczliwą w kolorze żółtym, w kształcie koła o średnicy 20 cm, z wycięciem w miejscu stabilizacji trzpienia (oznaczenie wykonywane wyłącznie na drogach należących do Zamawiającego),



Fundusze Europejskie  
dla Pomorza Zachodniego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



- c) w przypadku konieczności wykonania stabilizacji węzła sieciowego w obszarze skrzyżowania z drogą innej kategorii niż wojewódzka, Wykonawca może wykonać ww. czynność po uzyskaniu stosownej zgody od zarządcy drogi innej kategorii.
- d) po wykonaniu stabilizacji węzła sieciowego Wykonawca:
- wykona domiary do minimum 3 trwałych obiektów topograficznych,
  - określi współrzędne geograficzne XY węzła sieciowego w układach współrzędnych geograficznych: PUWG 2000 (strefa 5 i 6) oraz WGS 84,
  - wykona zdjęcia cyfrowe węzła sieciowego z kierunków wszystkich dróg dochodzących, w rozdzielczości zdjęć min. 1280 x 960 pikseli,
  - wykona szkic sytuacyjny węzła sieciowego z uwidocznieniem:
  - lokalizacji węzła sieciowego względem elementów skrzyżowania,
  - osi dróg,
  - domiarów węzła sieciowego do min. 3 trwałych obiektów topograficznych,
  - współrzędnych węzła sieciowego i lokalizacji zgodnej z kilometrażem drogi ,
  - opisu dróg dochodzących do węzła sieciowego wraz z informacją o sąsiednich numerach węzłów sieciowych i kategorią drogi.
3. Wprowadzenie dokumentacji ww. węzłów sieciowych /punktów referencyjnych/ do baz programów dostarczonych przez Wykonawcę.
- a. Wykonawca dołączy szkic i zdjęcia węzła sieciowego do bazy programów dostarczanych przez Wykonawcę w formie elektronicznej:
- zdjęcia w formacie plików .jpg,
  - szkice w formacie oprogramowania \*QGIS, i plików: \*.pcx oraz \*.pdf,
- b. wprowadzi dane o nowych węzłach sieciowych do statystyki węzłów sieciowych
- c. dostarczy dokumentację nowych węzłów sieciowych w wersji papierowej do siedziby Zamawiającego.

### C. Aktualizacja Mapy Techniczno-Eksploatacyjnej

Mapę Techniczno – Eksploatacyjną wykonać w oparciu o dane uzyskane w wyniku aktualizacji „Książek drogi” - inwentaryzacji dróg wojewódzkich oraz dane dostarczone przez Zamawiającego tj.:

- a. klasy techniczne dróg i ich nośność użytkową
- b. ewidencję obiektów mostowych
- c. nośność obiektów mostowych i wojskową klasę obciążenia MLC

Treść Mapy Techniczno-Eksploatacyjnej uzupełnić o:

- Przebiegi głównych cieków wodnych wraz z ich opisem,

- Główne zbiorniki wodne wraz z ich opisem,
- Granice administracyjne województwa, powiatów i gmin wraz z ich opisem,

Symbole i oznaczenia graficzne na Mapie Techniczno- Eksploatacyjnej należy przedstawić zgodnie z:

- Rozporządzeniem w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom (Dz. U. Nr 67, poz.582 z dnia 16.02.2005 r.).

Mapę Techniczno – Eksploatacyjną należy wykonać i przekazać w formie:

- wydruku: mapy w skali 1: 100 000, 2 egzemplarze
- elektronicznej: oprogramowania QGIS

## VI. Świadczenie usług serwisu gwarancyjnego

Świadczenie usług serwisu gwarancyjnego dotyczy wdrożonego Systemu. Okres obowiązywania usługi gwarancyjnej rozpoczyna się z dniem odbioru bez uwag Przedmiotu Zamówienia i obejmuje cały okres realizacji projektu (do 31.08.2029 r.) oraz dodatkowo 5-letni okres trwałości projektu, tj. do końca sierpnia 2034 r.

Szczegółowe wymagania dotyczące świadczenia usług określają, co następuje:

1. Wykonawca w ramach udzielonej gwarancji ponosi pełną odpowiedzialność za prawidłowe działanie Systemu oraz za kompletność dokumentacji.
2. Wykonawca będzie świadczył usługi gwarancyjne zdalnie lub w siedzibie ZZDW.
3. Wszystkie koszty związane z naprawą i wymianą, ewentualną instalacją i ponownym uruchomieniem będzie ponosił Wykonawca.
4. Wykonawca dostarczy i wdroży System Obsługi Zgłoszeń. System Obsługi Zgłoszeń musi pozwalać na zawarcie informacji na temat kategorii błędu (błąd krytyczny, poważny, pozostały) oraz opisu podjętych działań.
5. W celu klasyfikacji rodzajów zgłoszeń dot. oprogramowania, dokumentacji wprowadza się następujące pojęcia:
  - a. **Błąd krytyczny**, którego specyfikę można opisać jako: całkowite zatrzymanie lub zakłócenie pracy Systemu uniemożliwiające pracę użytkownikom, w szczególności polegające na niemożności realizacji jednej z funkcji Systemu związanej z obsługą lub wspomaganie kluczowego procesu biznesowego bądź powodujące zatrzymanie w całości lub w części bieżącej działalności operacyjnej bądź procesu biznesowego powiązanego z Systemem lub zagrażające zniszczeniem lub utratą danych. Za Błąd krytyczny uznaje się również błąd Systemu umożliwiający nieautoryzowany dostęp do Systemu.
  - b. **Błąd poważny**, którego specyfikę można opisać jako: zakłócenie pracy Systemu, w szczególności polegające na ograniczeniu możliwości realizacji jednej z funkcji Systemu związanej z obsługą i wspomaganie procesu biznesowego. Problem polegający na zakłóceniu pracy Systemu Zamawiającego z przyczyn wynikających z Systemu, skutkujący ograniczeniem możliwości realizacji lub uciążliwościami w realizacji zadań Zamawiającego wspieranych przez

System, dla którego to problemu wykonawca wskazał skuteczne obejście umożliwiające funkcjonowanie Systemu i umożliwiające zachowanie ciągłości realizacji zadań Zamawiającego.

- c. **Błąd pozostały**, błąd powodujący zakłócenie pracy Systemu, mogące mieć wpływ na funkcjonalność Systemu, natomiast nie ograniczające zdolności operacyjnych Systemu w obrębie obsługi i wspomagania procesu biznesowego.
- d. Inne zgłoszenia oznacza inne przypadki nie będące błędami, a stanowiące zagadnienie.
- e. Rozwiązanie, rozumiane jako wdrożenie działań, dzięki którym eliminowany jest błąd i przywrócona zostaje pełna funkcjonalność oprogramowania zgodna z aktualną dokumentacją. Rozwiązaniem może być porada usuwająca przyczynę zgłoszenia błędu lub zmiana wykonana w kodzie oprogramowania powodująca prawidłowe działanie oprogramowania.
- f. Obejście, rozumiane jako tymczasowe rozwiązanie problemu, które nie eliminuje całkowicie przyczyny jego powstania. Jeżeli naprawa błędu krytycznego lub błędu poważnego nie jest możliwa w maksymalnym czasie usunięcia danego błędu, Zamawiający dopuszcza możliwość zastosowania obejścia. Zastosowanie obejścia nie zwalnia wykonawcy z naprawy błędu, a jedynie zmniejsza jego kategorię (z kategorii błąd krytyczny na błąd poważny, z kategorii błąd poważny na usterka). Obejście może funkcjonować maksymalnie miesiąc kalendarzowy. Obejścia nie stosuje się do błędu o kategorii usterka.
- g. Czas reakcji, rozumiany jako czas podjęcia działań diagnostycznych i kontaktu z zamawiającym od momentu utworzenia zgłoszenia.
- h. Czas usunięcia błędu, rozumiany jako czas działań związanych z opracowaniem rozwiązania problemu lub jego obejściem.
- i. Maksymalne parametry czasowe dla wszystkich rodzajów zgłoszeń, które determinują terminy realizacji usług wynoszą:

Tabela 1 Rodzaje zgłoszeń

Rodzaj zgłoszenia/Kategoria błędu	Maksymalny czas reakcji	Maksymalny czas usunięcia błędu
Błąd krytyczny	4 godziny robocze	12 godzin roboczych
Błąd poważny	1 dzień roboczy	3 dni robocze
Błąd pozostały	1 dzień roboczy	5 dni roboczych

## VII. Usługa wsparcia technicznego.

Świadczenie usług wsparcia technicznego dotyczy wdrożonego Systemu. Okres obowiązywania usługi wsparcia technicznego rozpoczyna się z dniem odbioru bez uwag Przedmiotu Zamówienia i obejmuje cały okres realizacji projektu (do 31.08.2029 r.) oraz dodatkowo 5-letni okres trwałości projektu, tj. do końca sierpnia 2034 r.

Szczegółowe wymagania dotyczące świadczenia usług określają, co następuje:



Fundusze Europejskie  
dla Pomorza Zachodniego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



1. Świadczeniu usługi wsparcia technicznego w określonym czasie (tj. usługa wsparcia będzie świadczona w dni robocze, tj. od poniedziałku do piątku w godzinach od 7.00 do 15.00).
2. Wykonawca będzie świadczył usługę wsparcia technicznego za pośrednictwem kontaktu telefonicznego pod wskazanym przez Wykonawcę numerem telefonu lub możliwości zgłoszenia serwisowego w dedykowanym module systemu (System Obsługi Zgłoszeń) lub wysyłania zawiadomienia przez Zamawiającego na wskazany przez niego adres e-mail.
3. Aktualizacji i poprawkach – udzielenia Zamawiającemu dostępu do bieżących aktualizacji oprogramowania w okresie gwarancji i dwóch lat po jej wygaśnięciu, z możliwością weryfikacji okresu po gwarancji.
4. Dostępie do dokumentacji i bazy wiedzy – zapewnienie dostępu do oficjalnej dokumentacji oraz zasobów producenta.
5. Wykonawca w ramach udzielonego wsparcia ponosi pełną odpowiedzialność za prawidłowe działanie Systemu oraz za kompletność dokumentacji.
6. Wykonawca będzie świadczył usługi wsparcia technicznego zdalnie lub w miejscu instalacji Systemu.
7. Wszystkie koszty związane z naprawą i wymianą, ewentualną instalacją i ponownym uruchomieniem będzie ponosił Wykonawca.
8. Wykonawca opracuje i przekaże Zamawiającemu procedurę zgłoszenia serwisowego w przygotowywanej przez niego dokumentacji opisującej zasady współpracy stron w ramach świadczenia usług wsparcia technicznego, która będzie podlegać akceptacji. Współpraca pomiędzy stronami będzie odbywała się zgodnie z ustalonymi w niej zasadami.
9. W ramach usług asysty technicznej i wsparcia Zamawiający przewiduje możliwość zlecenia Wykonawcy prac związanych z aktualizacją ewidencji dróg, w szczególności obejmujących:
  - wsparcie merytoryczne i techniczne w zakresie wprowadzania zmian w ewidencji dróg zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa,
  - dostosowanie i aktualizację struktur danych w systemie w przypadku zmian w standardach lub wymaganiach wynikających z przepisów (np. Rozporządzenia w sprawie ewidencji dróg i mostów),
  - integrację danych ewidencyjnych z innymi rejestrami (np. BDOT500, GESUT), jeżeli będzie to niezbędne do zapewnienia spójności i interoperacyjności systemu.

#### **VIII. Przygotowanie i udostępnienie e-usług**

Wykonawca zobowiązany jest w procesie przygotowywania i udostępniania e-usług uzgodnić z Zamawiającym zakres obsługiwanych wniosków oraz proces ich realizacji.

Lista e-usług do wykonania dla Zachodniopomorskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Koszalinie w ramach dostarczonego rozwiązania:

1. wniosek o wydanie decyzji lokalizacyjnej na budowę zjazdu,
2. wniosek o uzgodnienie projektu budowy zjazdu,

3. wniosek o wydanie decyzji na przebudowę zjazdu,
4. wniosek o uzgodnienie projektu na przebudowę zjazdu,
5. wniosek na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót,
6. wniosek na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia w pasie drogowym liniowych urządzeń obcych,
7. wniosek na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia reklam w pasie drogowym,
8. wniosek o wydanie opinii do projektu organizacji ruchu,
9. wniosek o uzgodnienie projektu decyzji o warunkach zabudowy,
10. wniosek o uzgodnienie projektu decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego,
11. wniosek o wydanie zaświadczenia o dostępie do drogi,
12. wniosek o zaopiniowanie układu komunikacyjnego,
13. wniosek o uzgodnienie zmiany zagospodarowania terenu,
14. wniosek o wydanie zgody na usytuowanie obiektów budowlanych przy drogach w odległości mniejszej niż określona w ustawie o drogach publicznych,
15. wniosek o wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym urządzeń obcych oraz reklam,
16. wniosek na zajęcie pasa drogowego w celu usunięcia awarii,
17. wniosek o wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym urządzeń i obiektów związanych z funkcjonowaniem drogi: oświetlenie drogowe, kanalizacja deszczowa, wiaty przystankowe,
18. wniosek o wydanie zezwolenia na zatrzymywanie się autobusów na przystankach komunikacyjnych,
19. wniosek o wydanie zgody na usytuowanie reklam przy drogach w odległości mniejszej niż określona w ustawie o drogach publicznych,
20. wniosek o nadanie numerów drogom publicznym powiatowym i gminnym,
21. wniosek o odszkodowanie za szkody w pojeździe, mieniu, osobie na drogach wojewódzkich,
22. wniosek o dostęp do informacji publicznej,
23. wniosek o wypłatę odszkodowania za wyłączenie nieruchomości (art. 98 ustawy o gospodarce nieruchomościami) złożenie oświadczenia o wydaniu nieruchomości przejmowanej na podstawie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,
24. wniosek o wypłatę zaliczki (dotyczy odszkodowania ustalonego w trybie specustawy drogowej),
25. wniosek o wykup nieruchomości,
26. złożenie informacji o numerze konta bankowego do wypłaty odszkodowania,
27. wniosek o wykup tzw. „resztówki” - na podstawie decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej,



Fundusze Europejskie  
dla Pomorza Zachodniego



Rzeczpospolita  
Polska

Dofinansowane przez  
Unię Europejską



Pomorze  
Zachodnie

28. wniosek o zwrot wywłaszczonej nieruchomości, na której nie został zrealizowany cel publiczny,
29. wniosek o sprawdzenie stanu prawnego nieruchomości wchodzących w skład pasa drogowego drogi wojewódzkiej.