



Fundusze Europejskie
dla Śląskiego



Rzeczpospolita
Polska

Dofinansowane przez
Unię Europejską



Województwo
Śląskie

znak postępowania: SRZP261-0017/26

Załącznik Nr 1 do SWZ

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

„Cyfryzacja Zarządu Dróg Powiatowych - Powiat Zawierciański”

dogmedia

ul. Ignacego Kaczmarskiego 2a, 86-065, Łochowo, Polska

NIP: 554 229 5856

telefon: +48 502259500

e-mail: info@dogmedia.pl

Dokument opracowany przy współpracy z powołaną grupą roboczą Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu.

dogmedia

wersja 3.0. z maja 2026r.

1 DEFINICJE I SKRÓTY

Poniżej określono definicje i skróty dotyczącego zamawianej Platformy.

1. **API** - (ang. application programming interface) interfejs programistyczny aplikacji, łączący Platformę z innymi systemami, w tym: EZD, ePUAP, Profil Zaufany/jego następcą.
2. **Aplikacja typu desktop** - program komputerowy instalowany na komputerze użytkownika. W odróżnieniu od aplikacji internetowych nie działa on poprzez przeglądarkę internetową, tylko w oparciu o własne "okno".
3. **Architektura Systemu Teleinformatycznego** - opis składników systemu teleinformatycznego, powiązań i relacji pomiędzy tymi składnikami;
4. **Autentyczność 1** - właściwość polegająca na tym, że pochodzenie lub zawartość danych opisujących obiekt są takie, jak deklarowane;
5. **Baza Danych** - zbiór danych lub jakichkolwiek innych materiałów i elementów zgromadzonych według określonej systematyki lub metody, indywidualnie dostępnych w jakikolwiek sposób, w tym środkami elektronicznymi, wymagający istotnego, co do jakości lub ilości, nakładu inwestycyjnego w celu sporządzenia, weryfikacji lub prezentacji jego zawartości²;
6. **BDOT 500** - baza danych obiektów topograficznych, obiekty topograficzne zgromadzone w bazach BDOT500, razem m. in. z obiektami ewidencji gruntów i budynków oraz obiektami uzbrojenia terenu stanowią treść mapy zasadniczej.
7. **BPMN (Business Process Model and Notation)** - ustandaryzowana, graficzna notacja służąca do przejrzystego modelowania i dokumentowania procesów biznesowych. Umożliwia tworzenie czytelnych diagramów (przepływów pracy) zrozumiałych dla biznesu i IT, co ułatwia analizę, optymalizację oraz automatyzację procesów.
8. **Centralna Baza Danych** – baza danych zlokalizowana w miejscu wskazanym przez Zamawiającego.
9. **Dane** - wartości logiczne, liczbowe, tekstowe, jakościowe lub ich zbiory, które można rozpatrywać w powiązaniu z określonymi zasobami lub w oderwaniu od jakichkolwiek zasobów, podlegające przetwarzaniu w toku określonych procedur;
10. **Dane Typu On-line** - dane dostępne w czasie rzeczywistym tzn. natychmiast po wprowadzeniu do określonego Systemu Dziedzinnego;
11. **Dane Typu Off-line** - dane pochodzące z migracji z innych modułów Systemu, dostępne w czasie zdefiniowanym przez administratora, np. z opóźnieniem 8 godzinnym;
12. **Dane Referencyjne** - dane opisujące cechę informacyjną obiektu pierwotnie wprowadzone do rejestru publicznego w wyniku określonego zdarzenia, z domniemania opatrzone atrybutem autentyczności;
13. **Dokument** – funkcjonalność przetwarzania danych dokumentów.
14. **Dostępność** - właściwość określająca, że zasób Platformy lub Systemu teleinformatycznego jest możliwy do wykorzystania na żądanie, w założonym czasie, przez podmiot uprawniony do pracy w Systemie teleinformatycznym⁶;

¹Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 maja 2024 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. z 2024 r. poz. 773).

² Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych (t. j. Dz. U. z 2024 r., poz. 1769).

15. **E-usługi** (usługi on-line) - usługi, których świadczenie odbywa się za pomocą Internetu, jest zautomatyzowane (może wymagać niewielkiego udziału człowieka) i zdalne³. Od usługi w ujęciu tradycyjnym, e-usługę odróżnia brak udziału człowieka po drugiej stronie oraz świadczenie jej na odległość. Realizacja danej e-usługi nie jest jednoznaczna z załatwieniem sprawy, a wyłącznie wykonaniem jej na danym etapie w sposób elektroniczny.
16. **Ewidencja** – rejestr wraz z określonymi procedurami aktualizacji, którego atrybuty mogą stanowić referencję do obiektów w innych rejestrach i ewidencjach;
17. **Ewidencja Gruntów i Budynków (EGiB)** – jednolity dla kraju, systematycznie aktualizowany zbiór informacji o gruntach, budynkach i lokalach, ich właścicielach oraz o innych osobach fizycznych lub prawnych władających tymi gruntami, budynkami i lokalami⁴;
18. **Ewidencja Miejscowości Ulic i Adresów (EMUiA)** –Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 21 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów (Dz.U. z 2021 poz. 1368)
19. **GML** – język znaczników geograficznych, oparty na formacie XML, o którym mowa w przepisach wydanych na podstawie art. 18 pkt 1 ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne, przeznaczony do zapisu danych przestrzennych w celu ich wymiany między Systemami informatycznymi⁵;
20. **GUGIK** - Główny Urząd Geodezji i Kartografii
21. **Harmonizacja Zbiorów Danych** – to działania o charakterze prawnym, technicznym i organizacyjnym, mające na celu doprowadzenie do wzajemnej spójności zbiorów danych oraz ich przystosowanie do wspólnego łącznego wykorzystywania⁶;
22. **IIP** - Infrastruktura Informacji Przestrzennej, rozumie się przez to opisane metadanymi zbiory danych przestrzennych oraz dotyczące ich usługi, środki techniczne, procesy i procedury, które są stosowane i udostępniane przez współtworzące infrastrukturę informacji przestrzennej organy wiodące, inne organy administracji oraz osoby trzecie;

³ Strona www.PARP, www.parp.gov.pl, według definicji „Regulamin przeprowadzania konkursu w ramach Programu Operacyjnego Innowacyjna Gospodarka Priorytet 8: Społeczeństwo Informacyjne – zwiększanie innowacyjności gospodarki Działanie 8.1: Wspieranie działalności gospodarczej w dziedzinie gospodarki elektronicznej”.

⁴ Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2024 r., poz. 1151 z późn. zm.).

⁵ Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 21 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów (Dz. U. z 2021 poz. 1368)

⁶ Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (t. j. Dz. U. z 2025r., poz. 1703 z późn zm.).

23. **Integralność** – właściwość polegająca na tym, że zasób Platformy lub Systemu teleinformatycznego nie został zmodyfikowany w sposób nieuprawniony⁷;
24. **Informacja** – dane, które dostarczają opisu właściwości lub stanu wybranych obiektów, opisują relacje pomiędzy obiektami, wartościują poszczególne obiekty, opisują stan układu obiektów należących do pewnego zbioru w odniesieniu do innego układu;
25. **Interoperacyjność** - zdolność różnych podmiotów oraz używanych przez nie systemów teleinformatycznych i rejestrów publicznych do współdziałania na rzecz osiągnięcia wzajemnie korzystnych i uzgodnionych celów, z uwzględnieniem współdzielenia informacji i wiedzy poprzez wspierane przez nie procesy biznesowe, realizowane za pomocą wymiany danych za pośrednictwem wykorzystywanych przez te podmioty systemów teleinformatycznych;
26. **K-GESUT** - krajowa baza danych ewidencji sieci uzbrojenia terenu.
27. **KWIE (WK)** – Krajowy Węzeł Identyfikacji Elektronicznej (Węzeł Krajowy WK)- rozwiązanie umożliwiające uwierzytelnianie użytkownika systemu teleinformatycznego, korzystającego z usługi online, z wykorzystaniem środka identyfikacji elektronicznej wydanego w systemie identyfikacji elektronicznej przyłączonym do tego węzła bezpośrednio albo za pośrednictwem węzła transgranicznego;
28. **Mapa** - aplikacja klienta służąca do wyświetlania i edycji map, działającą w przeglądarce internetowej,
29. **Metadane** - są to dane o zbiorze danych przestrzennych, określające zawarte w nim dane pod względem: położenia i rodzaju obiektów oraz ich atrybutów, pochodzenia, dokładności, szczegółowości i aktualności danych zbioru, zastosowanych standardach, prawach własności i prawach autorskich, cenach, warunkach i sposobach uzyskania dostępu oraz ich użycia w określonym celu;
30. **Model Usługowy** - model architektury, w którym dla Użytkowników zdefiniowano stanowiące odrębną całość funkcje Systemu teleinformatycznego (usługi sieciowe) oraz opisano sposób korzystania z tych funkcji, inaczej System zorientowany na usługi (Service Oriented Architecture – SOA)⁷;
31. **Moduł Systemu lub Platformy** - kompletny zestaw narzędzi informatycznych obejmujących wszystkie warstwy architektury Systemu lub Platformy, który dostarcza aplikację przeznaczoną dla Użytkownika końcowego, adresowany do określonych dziedzin działania administracji.
32. **Oprogramowanie do zarządzania infrastrukturą drogową** – zintegrowany, dedykowany, samodzielny system informatyczny, służący jako wsparcie Zarządcy Drogi w realizacji jego ustawowych i strategicznych zadań poprzez gromadzenie, przetwarzanie, edytowanie, analizowanie, wizualizowanie oraz udostępniania kompleksowych danych dotyczących całej sieci drogowej w celu optymalizacji decyzji o jego utrzymaniu, rozwoju i eksploatacji. Oprogramowanie składające się m.in. z modułów: mapowego, systemu referencyjnego, ewidencji dróg i obiektów inżynierskich, modułu raportów, projektów organizacji ruchu, remontów i inwestycji, bieżącego utrzymania jak również dedykowanej aplikacji mobilnej.
33. **Oprogramowanie dedykowane (sposób dostarczenia oprogramowania do zarządzania infrastrukturą drogową)** - oprogramowanie i skrypty wraz z kompletnymi kodami źródłowymi, wytworzone i dostarczone przez Wykonawcę wyłącznie na potrzeby niniejszego wdrożenia. Ma stanowić pełny zestaw kodów źródłowych umożliwiających po kompilacji prawidłowe działanie Systemów Dziedziny oraz także dalszy rozwój każdego z nich.

⁷Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 maja 2024 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. z 2024 r. poz. 773).

34. **Oprogramowanie standardowe (sposób dostarczenia oprogramowania do zarządzania infrastrukturą drogową)** - oprogramowanie niezbędne do prawidłowego i bezpiecznego działania Systemu lub Platformy oraz prawidłowej i bezpiecznej integracji elementów Systemu lub Platformy, w tym sterowniki, systemy operacyjne, oprogramowanie bazodanowe, oprogramowanie dziedzinowe itp. oprogramowanie powszechnie dostępne i eksploatowane na dzień złożenia oferty, będące przedmiotem dostawy w ramach realizacji Umowy, którego producentem jest Wykonawca lub podmiot trzeci, w tym podlegającej licencjom FLOSS (Free Libre/Open Source Software) lub na które producent udziela Zamawiającemu licencji.;
35. **Oprogramowanie dziedzinowe** – część systemu informatycznego przyporządkowana do konkretnej, wyodrębnionej części zasobu informacyjnego (dziedziny – np. pzgik) i ten zasób obsługująca. Może być zarówno oprogramowaniem dedykowanym, standardowym jak i wspólnym ich zastosowaniem;
36. **Podmiot** - osoba fizyczna, prawna, jednostka nieposiadająca osobowości prawnej;
37. **Oprogramowanie dziedzinowe** – część systemu informatycznego (moduł dziedzinowy) przyporządkowana do konkretnej, wyodrębnionej części zasobu informacyjnego (dziedziny – np. pzgik) i ten zasób obsługująca. Może być zarówno oprogramowaniem dedykowanym, standardowym jak i wspólnym ich zastosowaniem.
38. **Profil Zaufany** - bezpłatna metoda potwierdzania tożsamości obywatela w systemach elektronicznej administracji – odpowiednik bezpiecznego podpisu elektronicznego, weryfikowanego certyfikatem kwalifikowanym. Wykorzystując profil zaufany, obywatel może załatwić sprawy administracyjne (np. wnoszenie podań, odwołań, skarg) drogą elektroniczną bez konieczności osobistego udania się do urzędu.
39. **Projekt Informatyczny o Publicznym Zastosowaniu (projekt)** - określony w dokumentacji zespół czynności organizacyjnych i technicznych mających na celu zbudowanie, rozbudowanie lub unowocześnienie systemu teleinformatycznego utrzymania tego systemu lub opracowanie procedur realizowania zadań publicznych drogą elektroniczną⁶;
40. **PZGIK** - Państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny - składający się z centralnego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, wojewódzkich zasobów geodezyjnych i kartograficznych oraz powiatowych zasobów geodezyjnych i kartograficznych, stanowi własność Skarbu Państwa i jest gromadzony w ośrodkach dokumentacji geodezyjnej i kartograficznej,
41. **Raport** – funkcjonalność dostępu do danych opisowych Systemu lub Platformy.
42. **Rejestr** – uporządkowany, wyposażony w system identyfikatorów wykaz zasobów wraz z atrybutami;
43. **Rejestr Publiczny** - rejestr, ewidencja, wykaz, lista, spis albo inna forma ewidencji, służąca do realizacji zadań publicznych, prowadzona przez podmiot publiczny na podstawie odrębnych przepisów ustawowych⁷;
44. **Środki Komunikacji Elektronicznej** - środki komunikacji elektronicznej w rozumieniu art. 2 pkt 5 ustawy z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną⁶;
45. **SOA** (ang. Service Oriented Architecture) - architektura zorientowana na usługi. Koncepcja tworzenia systemów informatycznych, w której główny nacisk stawia się na definiowanie usług, spełniających wymagania Użytkownika. Pojęcie SOA obejmuje zestaw metod organizacyjnych i technicznych mający na celu lepsze powiązanie biznesowej strony organizacji z jej zasobami informatycznymi;
46. **System lub Platforma** – obiekt (fizyczny lub abstrakcyjny) utworzony przez zbiór lub zbiory elementów, powiązanych w określonej strukturze (pozostających w określonych relacjach fizycznych, logicznych lub funkcjonalnych) związany z realizacją wskazanego celu lub funkcjonalności⁶;
47. **System Dziedzinowy** – system Informatyczny obsługujący określone procesy; o ile nie użyto szczegółowego odniesienia, zakłada się, że w niniejszym dokumencie oznacza systemy dziedzinowe będące przedmiotem wdrożenia, nie zaś wszystkie systemy posiadane przez Zamawiającego.
48. **System Informacyjny** – system, którego elementami są informacje i układy służące do zarządzania nimi;
49. **System Informatyczny** – system informacyjny, zarządzający informacją z wykorzystaniem narzędzi informatycznych;
50. **SQL** - (ang. Structured Query Language) – strukturalny język zapytań używany do tworzenia, modyfikowania baz danych oraz do umieszczania i pobierania danych z baz danych;

51. **TERYT** - Krajowy rejestr urzędowy podziału terytorialnego kraju, o którym mowa w art. 47 ustawy z dnia 29 czerwca 1995 r. o statystyce publicznej;
52. **Usługa Sieciowa** – właściwość systemu teleinformatycznego polegająca na powtarzalnym wykonywaniu przez ten system z góry określonych funkcji po otrzymaniu, za pomocą sieci teleinformatycznej, danych uporządkowanych w określonej strukturze;
53. **Użytkownik** – użytkownik systemu back-office lub front-office.
54. **WMS** - usługa przeglądania, pozwalająca na przeglądanie treści mapy, która tworzona jest po stronie serwera i przesyłana w postaci kafelków (czyli obrazów rastrowych). Z uwagi na postać rastrową takiej mapy nie ma możliwości zaznaczenia na niej jakiegokolwiek obiektu, a tym bardziej uzyskania o nim informacji.
55. **WFS** - usługą pobierania danych. Oznacza to, że z serwera pobierane są informacje o geometrii i atrybutach obiektów, z których mapa generowana jest po stronie klienta. Daje to możliwość stworzenia własnej mapy wektorowej, jak również uzyskania informacji o każdym obiekcie.
56. **Załącznik** – funkcjonalność przetwarzania danych załączników Systemu lub Platformy.
57. **Zasoby** – obiekty, którymi są przedmioty materialne (rzeczy) i niematerialne (wartości, prawa, dane i informacje) oraz zbiory tych obiektów, stanowiące przedmiot wymiany, przetwarzania lub zarządzania;
58. **Zasoby Informacyjne** – obiekty, którymi są dane i informacje oraz zbiory tych obiektów, gromadzone jako rejestry, ewidencje, dokumenty oraz zbiory dokumentów;
59. **ZSIN** - zintegrowany system informacji o nieruchomościach
60. **XML** - Format XML (Extensible Markup Language) standard publiczny, umożliwiający wymianę danych między różnymi Systemami.

2 PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

2.1 INFORMACJA O ZAMAWIAJĄCYM

Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu,

ul. Sienkiewicza 34, 42-400 Zawiercie,

NIP: 6492340258, REGON: 544423370

Telefon +48 32 494 15 50

2.2 CELE BEZPOŚREDNIE PROJEKTU – OPIS PROJEKTU

Głównym celem realizacji przedmiotowego projektu jest **zwiększenie poziomu korzystania przez obywateli, biznes i administrację z usług publicznych świadczonych drogą elektroniczną, poprzez wytworzenie i udostępnienie e-usług publicznych, bazując na cyfryzacji procesów back-office oraz digitalizując i udostępniając dane** w Zarządzie Dróg Powiatowych w Zawierciu.

Powyższe zbieżne jest z realizacją celu szczegółowego działania: czerpanie korzyści z cyfryzacji dla obywateli, przedsiębiorstw, organizacji badawczych i instytucji publicznych jak również wyodrębnionymi celami pośrednimi przekładającymi się na typy projektów:

- Cyfryzacja procesów back-office w podmiotach świadczących usługi publiczne oraz elementy smart city
- Tworzenie i rozwój e-usług publicznych
- Digitalizacja i udostępnianie danych

Projekt obejmuje swoim zakresem dane przestrzenne w obszarze dróg publicznych. W ramach projektu rozwijane będą aplikacje (back-offie) w oparciu o dostępne cyfrowo informacje sektora publicznego jak również wdrażane

będą nowoczesne rozwiązania technologiczne oraz nastąpi digitalizacja danych analogowych na potrzeby udostępniania ich w e-usługach publicznych.

Główny cel zostanie osiągnięty poprzez:

- usprawnienie obsługi obywateli i przedsiębiorców w ramach cyfryzacji procesów administracyjnych, która umożliwi obywatelom i przedsiębiorcom korzystania z usług świadczonych drogą elektroniczną na piątym poziomie ich dojrzałości.
- digitalizację danych przestrzennych obszaru dróg publicznych, których ponowne wykorzystywanie wiąże się z korzyściami dla społeczeństwa, środowiska i gospodarki.
- cyfryzację baz danych, niezbędną w celu osiągnięcia elektronicznej realizacji e-usług, w tym przez urządzenia mobilne, skierowanych do obywateli i przedsiębiorców oraz stworzenia warunków dla ich niezakłóconego, zharmonizowanego działania,
- stworzenie zaplecza informatycznego (back office) zapewniającego niezakłócone, jak również cyberbezpieczne, funkcjonowanie e-usług publicznych.
- zakup systemu teleinformatycznego oraz urządzeń telemetrycznych bezpieczeństwa ruchu drogowego wpisującego się w założenia smart city, wykorzystującego nowe technologie na potrzeby polepszenia jakości życia mieszkańców.
- zapewnienie interoperacyjności systemów teleinformatycznych do obsługi rejestrów publicznych, warunkujące uruchomienie e-usług, poprzez opracowanie i rozbudowę rozwiązań informatycznych z zakresu elektronicznej administracji oraz geoinformacji.

2.2.1 WYTWORZENIE I UDOSTĘPNIENIE E-USŁUG PUBLICZNYCH

Jednym z podstawowych celów projektu jest tworzenie, rozwój i udostępnienie e-usług publicznych na piątym poziomie dojrzałości. E-usługi publiczne zostaną udostępnione na stronie Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu, dostęp do nich będzie możliwy również bezpośrednio ze strony prowadzonej przez Starostwo Powiatowe w Zawierciu. Dostęp będzie umożliwiony z innych platform na poziomie wojewódzkim lub krajowym, które będą zbierały e-usługi publiczne z różnych jednostek samorządu terytorialnego.

Poniżej przedstawiony jest tematyczny wykaz e-usług wraz z typem beneficjenta oraz poziomem dojrzałości.

Lp.	Nazwa produktu/usługi	Dojrzałość	Klient (A2A, A2B, A2C)
1	Wydanie zezwolenia na lokalizację nowego lub przebudowę istniejącego zjazdu	5	obywatel, biznes, administracja
2	Wydanie uzgodnienia projektu budowy zjazdu	5	obywatel, biznes, administracja
3	Wydanie zezwolenia na lokalizację w pasie drogowym urządzeń obcych	5	obywatel, biznes, administracja
4	Wydanie zezwolenia na usytuowanie obiektów budowlanych oraz reklam przy drogach w odległości mniejszej niż określona w ustawie o drogach publicznych	5	obywatel, biznes, admin.
5	Wydanie opinii do decyzji o warunkach zabudowy oraz decyzji inwestycji celu publicznego	5	administracja
6	Wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót	5	obywatel, biznes, administracja
7	Wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót związanych z umieszczeniem infrastruktury telekomunikacyjnej	5	obywatel, biznes,
8	Wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia urządzeń infrastruktury technicznej	5	obywatel, biznes,
9	Wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia urządzeń infrastruktury telekomunikacyjnej	5	obywatel, biznes,
10	Wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót oraz umieszczenia reklam	5	obywatel, biznes, admin.
11	Wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót oraz umieszczenia obiektów budowlanych	5	obywatel, biznes, administracja
12	Wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu usunięcia awarii	5	obywatel, biznes,
13	Wydanie opinii dotyczącej zezwolenia na przejazd pojazdu nienormatywnego	5	obywatel, biznes, admin.
14	Wniosek o wypłatę odszkodowania za szkody powstałe w pojeździe/mieniu/osobie na drogach	5	obywatel, biznes, administracja
15	Wniosek o usunięcie drzew lub krzewów przez zarządcę drogi	5	obywatel, biznes, administracja
16	Zgłoszenie uwag ogólnych oraz dotyczących oznakowania dróg	5	obywatel, biznes, administracja
17	Wydanie opinii do projektu czasowej organizacji ruchu	5	obywatel, biznes, administracja
18	Wydanie opinii do projektu stałej organizacji ruchu	5	obywatel, biznes, administracja
19	Wydanie uzgodnienia dotyczącego wykorzystania dróg w sposób szczególny	5	obywatel, biznes, administracja
20	Wniosek o zawarcie umowy użyczenia na zajęcie pasa drogowego	5	obywatel, biznes, administracja
21	Wydanie uzgodnienia związku z ustawą o stosunku państwa do kościoła	5	obywatel, biznes, administracja

Powyżej wymienione e-usługi zapewnią obywatelom, przedsiębiorcom oraz administracji dostęp do informacji oraz procesowanie wybranych spraw w Zarządzie Dróg Powiatowych w Zawierciu bazując na prowadzonych wymaganych prawem rejestrach i ewidencjach w obszarze dróg.

Wytworzenie powyższych e-usług nie jest możliwe bez jednolitej platformy zarządzania infrastrukturą drogową, która będzie umożliwiała wewnętrzne cyfrowe procesowanie każdej ze spraw/e-usług w ramach modułów dziedzinowych korzystając z zelektronizowanych cyfrowych danych oraz aktualizowanych w ramach codziennej pracy pracowników Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu.

2.2.2 BUDOWA SYSTEMU DZIEDZINOWEGO NA POTRZEBY CYFRYZACJI PROCESÓW BACK-OFFICE

W ramach projektu planuje się budowę systemu dziedzinowego na potrzeby cyfryzacji procesów back office oraz uruchomienia e-usług w następującym zakresie:

Mapa interaktywna (moduł mapowy), Raporty i statystyki, Fotorejestracja (Przeglądanie zdjęć wysokiej rozdzielczości), Przeglądarka danych 3D, Aplikacja desktop, Moduł importu danych, System referencyjny, Obiekty infrastruktury drogowej, Dokumenty ewidencyjne, Oznakowanie poziome i pionowe, Projekty organizacji ruchu, Obiekty inżynierskie, Inwentaryzacja majątku, Kanały technologiczne, Protokoły kontroli okresowej, Natężenie ruchu drogowego, Decyzje, Szablony pism i decyzji, Objazdy dróg, Prace budowlane, Utrzymanie bieżące, Terminarz drogowy, Powiadomienia systemowe, Ewidencja osnowy wysokościowej, Ewidencja drzew w pasie drogowym, Ewidencja reklam w pasie drogowym, Standard utrzymania zimowego, Monitoring sprzętu utrzymania zimowego, Statusy organizacji ruchu, Utrudnienia w ruchu, Własności gruntów (Stan prawny dróg), Wypadki i kolizje, Tracker urządzeń mobilnych, Moduły aplikacji mobilnej: Dzienniki objazdu dróg, Zlecenia utrzymaniowe, Drzewa, Przystanki komunikacji, Reklamy w pasie drogowym, Przepusty, Inne elementy punktowe, liniowe, powierzchniowe, Szkicownik, Notatnik, Utrudnienia w ruchu, Zimowe utrzymanie - monitoring bieżący.

Budowa platformy zarządzania infrastrukturą drogową dróg powiatowych na potrzeby Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu zapewni współpracę w jednym systemie informatycznym: pracownikom, osobom odpowiedzialnym w Powiecie, Policji, klientom indywidualnym oraz biznesowym poprzez:

- standaryzację i ujednolicenie świadczonych e-usług,
- standaryzację i ujednolicenie procesów związanych z obsługą e-usług publicznych,
- centralizację baz danych systemu,
- dostęp do aktualnych danych dla wszystkich beneficjentów,
- udostępnienie narzędzi do tworzenia dokumentacji wymaganej w procedurach uzyskania decyzji,
- bezpośredni nadzór w trybie on-line nad procesami i danymi przetwarzanymi w systemie.

Budowa systemu obejmuje trzy główne obszary zarządzania infrastrukturą drogową nierozzerwalnie i bezpośrednio związane z wytworzonymi i udostępnionymi e-usługami:

- wsparcie procesów zarządzania majątkiem drogowym,
- wsparcie procesów utrzymania bieżącego i długoterminowego dróg.
- wsparcie procesów związanych z monitorowaniem dróg.

Procesowanie spraw, dla których zostaną wytworzone e-usługi w Zarządzie Dróg Powiatowych w Zawierciu jest niemożliwe bez dostępu do aktualnej informacji o majątku drogowym, danych zawartych w bazie ewidencji gruntów i budynków oraz związanych z nim procesach dla użytkowników wewnętrznych systemu, wykorzystujących te informacje w codziennej pracy w biurze lub w terenie.

2.2.3 WSPARCIE PROCESÓW ZARZĄDZANIA MAJĄTKIEM DROGOWYM

2.2.3.1 STANDARYZACJA PROWADZENIA EWIDENCJI DRÓG I OBIEKTÓW MOSTOWYCH JAKO PODSTAWA BUDOWY SYSTEMU ZARZĄDZANIA MAJĄTKIEM DROGOWYM

Wytworzone e-usługi na potrzeby Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu wymagają, aby platforma zarządzania infrastrukturą drogową zapewniała prowadzenie baz danych obiektów infrastruktury drogowej zgodnie z wymaganiami Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom. Na platformie zostaną wyraźnie wydzielone cztery grupy obiektów ewidencji dróg i obiektów mostowych, na których na potrzeby e-usług publicznych, będą realizowane dedykowane procesy zarządzania majątkiem, utrzymania oraz monitoringu dróg:

- System referencyjny, opisujący w sposób topologiczny i graficzny sieć drogową.
- Infrastruktura drogowa, obejmująca jezdnie, chodniki, krawężniki, zjazdy itp.
- Organizacja ruchu drogowego, obejmująca oznakowanie poziome i pionowe, obiekty BRD oraz sygnalizacji świetlnej.
- Obiekty inżynierskie, obejmujące mosty, tunele, kładki itp.

Bazując na wymaganym prawnie rejestrze ewidencji dróg i obiektów mostowych platforma zapewni zarządzanie majątkiem drogowym, poprzez dodanie obiektom ewidencji znacznika czasu związanego z ich budową lub likwidacją. Dzięki temu możliwe będzie przy zapytaniach wpływających w ramach e-usług wykonywanie analiz dotyczących ilości i stanu infrastruktury drogowej w zadanym przedziale czasu lub na dowolny moment w przeszłości.

2.2.3.2 ZARZĄDZANIE SIECIĄ REFERENCYJNĄ DRÓG

Warunkiem koniecznym korzystania z e-usług Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu jest zapewnienie przez platformę zarządzania systemem referencyjnym dróg powiatowych dostępu do kompleksowej informacji o sieci drogowej (drogach, odcinkach referencyjnych tworzących drogi), skrzyżowaniach dróg oraz zapewnienie obsługi procesów związanych z nadawaniem nowych numerów dróg. System referencyjny jako element platformy e-usług stanowił będzie referencyjną bazę danych - podstawę rejestracji informacji o położeniu wszelkich zdarzeń drogowych na sieci drogowej poprzez określenie kilometrażu i pikietażu ich występowania.

2.2.3.3 ZARZĄDZANIE INFRASTRUKTURĄ DROGOWĄ

Niezbędnym również dla świadczenia e-usług Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu jest specjalistyczne narzędzie zapewniające prowadzenie bazy danych infrastruktury drogowej, zapewniające integrację procesów aktualizacji z informacjami dotyczącymi prac budowlanych na podstawie których obiekty te zostały zbudowane/zlikwidowane. Pozwoli to na wykonywanie raportów i zestawień dotyczących tego majątku w odniesieniu do konkretnych prac budowlanych. Takie podejście stworzy podstawy prawne aktualizacji majątku drogowego zgodnie z jego stanem faktycznym. Platforma zapewni wykorzystywanie danych do przewymiarowania robót budowlanych, zapewniając wykonywanie analiz, raportów i zestawień dotyczących majątku drogowego dla obszaru inwestycji wskazanego na mapie na potrzeby analizy danych w procesie obsługi e-usług.

2.2.3.4 ZARZĄDZANIE ORGANIZACJĄ RUCHU DROGOWEGO

Wdrożenie e-usług Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu w tym obszarze zapewni współpracę z projektantami organizacji ruchu drogowego (zarówno obywateli jak i biznesu). Proces projektowania organizacji ruchu będzie zintegrowany z e-usługami wykonywania uzgodnień i opiniowania tych projektów przez strony biorące udział w tych procesach. Wprowadzony przez pracowników, uzgodniony i zatwierdzony projekt stałej lub czasowej organizacji ruchu będzie automatycznie aktualizować ewidencję organizacji ruchu drogowego. Platforma wspierać będzie również wykonywanie bieżącej kontroli stanu oznakowania oraz pozwoli na badanie zgodności oznakowania występującego w terenie z zatwierdzonymi projektami.

2.2.3.5 KONTROLA STANU DRÓG

E-usługi Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu wdrożone w ramach projektu wymagały będą informacji na temat stanu dróg oraz planów związanych z naprawami oraz ich modernizacją. Droga jest obiektem budowlanym, podlegającym procesom kontroli rocznych i pięcioletnich zgodnie z przepisami prawa budowlanego. Ich wynik jest podstawą planowania procesów inwestycyjnych na drogach. Platforma dostarczy narzędzie zapewniające wykonywanie i analizowanie szczegółowych danych pochodzących z kontroli okresowych obiektów drogowych oraz umożliwi automatyczne generowanie protokołów kontroli okresowych. Wyniki kontroli okresowych będą mogły być analizowane w ujęciu historycznym. Platforma zapewni porównywalność wyników, zarówno odniesieniu do całej drogi, jak i jej odcinków referencyjnych oraz dowolnych, definiowanych odcinków oceny, z uwzględnieniem możliwości porównywania wybranych parametrów oceny drogi. Wyniki tych analiz będą prezentowane dla obywateli oraz biznesu w ramach e-usług wytworzonych w projekcie.

2.2.4 WSPARCIE PROCESÓW ZWIĄZANYCH Z UTRZYMANIEM DRÓG

2.2.4.1 WYKONYWANIE OBJAZDÓW DRÓG

E-usługi Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu dostarczone w ramach projektu wymagały będą informacji pochodzących z dzienników objazdów. Platforma będzie współpracować z aplikacją mobilnej pracy w terenie zapewniającą automatyczne dokonywanie wpisów do dziennika objazdów dróg na podstawie zarejestrowanego śladu GPS urządzenia mobilnego. Dane pozyskane podczas objazdu związane z nieprawidłowościami na drogach (usterki nawierzchni, pobocza, oznakowania, osuwiska, powalone drzewa itp.) stanowiąc będą źródło danych e-usług dostępnych dla obywateli oraz przedsiębiorców jak i administracji publicznej, Policji, GDDKiA czy ITD.

2.2.4.2 REALIZACJA PRAC BUDOWLANYCH

Zadaniem e-usług Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu będzie wspomaganie procesów inwestycyjnych u obywateli oraz przedsiębiorców. Niezbędne do tego są informacje związane z zarządzaniem remontami, przebudowami oraz budowami dróg. Platforma zapewni obsługę procesów związanych z pracami budowlanymi, począwszy od przygotowania inwestycji, poprzez jej realizację a skończywszy na jej odbiorze. Zapewni prowadzenie jednolitego archiwum dokumentacji, obejmującego dokumenty projektowe, które będą mogły być wizualizowane na mapach (np. projekty przebudowy drogi, mapy inwentaryzacji powykonawczej itp.), dokumenty opisowe (np. decyzje o pozwoleniu na budowę, decyzje środowiskowe itp.) oraz dokumentację fotograficzną związaną z dokumentowaniem procesów budowlanych. Gromadzenie szczegółowych informacji dotyczących zakresu przestrzennego prac budowlanych, uczestników procesu inwestycyjnego (m. in. wykonawcy, projektanci, inspektorzy), dat istotnych dla procesu budowlanego (m. in. zakończenia prac, odbioru), stosowanej technologii, udzielonych gwarancji i ich terminów wygaśnięcia, terminów przeglądów gwarancyjnych pozwoli na lepszą kontrolę wykonanych prac np. w zakresie udzielonych gwarancji. Platforma umożliwi przy wydawaniu decyzji w ramach e-usług przekazanie precyzyjnych informacji na temat infrastruktury drogowej przyległych do inwestycji obywatela lub przedsiębiorcy. Pozwoli to na uniknięcie ewentualnych roszczeń ze strony Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu w przypadku, gdy prace obywatela i przedsiębiorcy prowadzone na odcinkach przyległych do infrastruktury powiatu objęte byłyby umowami utrzymaniowymi lub gwarancyjnymi gwaranta a prace te mogłyby mieć wpływ na zerwanie warunków umownych.

2.2.4.3 WYDAWANIE DECYZJI

Kwintesencją wdrażanych e-usług Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu jest wydawanie decyzji. Platforma umożliwi sprawne wydawanie decyzji między innymi na zajęcie pasa drogowego i decyzji lokalizacyjnych na obiekty w pasie drogowym, poprzez automatyzację naliczenia opłat oraz generowania decyzji (dokumentów) z nimi związanych oraz umożliwienie elektronicznej obsługi tych procesów z wykorzystaniem e-usług zintegrowanych z platformą brokera płatności (KIR) oraz uwierzytelnienia użytkowników korzystających z e-usług w oparciu o węzeł krajowy (WK). Funkcjonalność platformy zapewniała będzie obsługę całego procesu

wydawania decyzji poczynawszy od przyjęcia wniosku, poprzez obsługę sprawy a na obliczeniu opłaty, dokonaniu wpłaty i wygenerowaniu dokumentu decyzji kończąc.

2.2.4.4 ZARZĄDZANIA TERMINAMI UTRZYMANIA BIEŻĄCEGO I DŁUGOTERMINOWEGO DRÓG

Przy realizacji wdrażanych e-usług Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu niezbędna jest wiedza na temat bieżącego utrzymania dróg, tak aby (zarówno podczas informowania beneficjentów jak i wydawania decyzji dla nich) mieć aktualny przegląd sytuacji na drogach, których te e-usługi będą dotyczyły. Wszystkie procesy utrzymania bieżącego i długoterminowego będą określone w czasie, a informacja o ich ramach czasowych będzie trafiała do ogólnego terminarza. Dzięki temu możliwy będzie nadzór nad terminowością wykonywania tych prac. Terminarz drogowy, będzie posiadał postać elektronicznego kalendarza, posiadającego strukturę dziedzinową, który w przejrzysty sposób zapewni prezentację przebiegu terminów rozpoczęcia i zakończenia procesów takich jak np. terminy rozpoczęcia i zakończenia prac budowlanych, terminy usunięcia wad i usterek czy też terminy zajęcia pasa drogowego. Istotną funkcją systemu będzie zbieranie w jednym miejscu wszystkich terminów związanych z udzielonymi gwarancjami, które mogą dotyczyć prac bieżących związanych z usunięciem awarii i usterek, prac budowlanych czy też gwarancji udzielonych na obudowę nawierzchni drogowej w związku z zajęciem pasa drogowego.

2.2.5 WSPARCIE PROCESÓW ZWIĄZANYCH Z MONITORINGIEM DRÓG

2.2.5.1 MONITOROWANIE UTRUDNIEŃ W RUCHU DROGOWYM

Monitorowanie utrudnień drogowych jest jednym z kluczowych obszarów we wdrażanych e-usługach. Utrudnieniami są prace utrzymaniowe i budowlane wykonywane przez zarządcę drogowego, prace realizowane przez podmioty zewnętrzne w związku z wydanymi decyzjami (np. decyzje na zajęcie pasa drogowego lub decyzje lokalizacyjne) lub też zmiany organizacji ruchu drogowego. Utrudnienia drogowe mogą posiadać także charakter incydentalny i być związane z kolizją, wypadkiem, awarią czy katastrofą obiektu budowlanego. W okresie zimowym, utrudnienia drogowe związane są występowaniem śliskości nawierzchni drogowej czy też śniegu zalegającego na drogach. Platforma zapewni wsparcie procesów związanych monitorowaniem, identyfikacją, zarządzaniem i publikowaniem informacji o utrudnieniach występujących na drogach na potrzeby e-usług.

Monitorowanie utrudnień występujących na drogach wspierane będzie przez urządzenia BRD (infrastrukturę smart city), wykorzystując obrazy z kamer oraz komunikaty ze stacji pogodowych rozlokowanych w strategicznych z punktu widzenia obywateli i przedsiębiorców punktach powiatu. Urządzenia te zostaną zakupione jako dodatkowa infrastruktura teleinformatyczna smart city podczas wdrożenia i zapewnią świadczenie e-usług informacyjnych dla interesariuszy projektu.

2.2.5.2 MONITOROWANIE WIZYJNE DRÓG (SMART CITY)

Uszczegóławiając wspomnianą w poprzednim podpunkcie infrastrukturę reprezentowaną przez urządzenia BRD, w ramach wdrożenia przewidziany jest zakup i instalacja kamer obrotowych IP, zapewniających świadczenie przewidzianych projektem e-usług. Obrazy z kamer będą dostępne zarówno dla obywateli, firm jak i dla pracowników zarządcy drogowego. Będą one oprócz swojej lokalnej funkcji mogą one stanowić element ogólnopolskiego tworzonego przez GDDKiA, Krajowego Systemu Zarządzania Ruchem Drogowym.

2.2.5.3 MONITOROWANIE PRAC

Na potrzeby wydawania decyzji w ramach e-usług Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu oraz informowania obywateli i przedsiębiorców o stanie prac na drogach, niezbędne jest posiadanie tych informacji w trybie on-line. Podczas wdrożenia platformy zarządcę drogowy otrzyma narzędzie zapewniające monitorowanie stanu i jakości prac wykonywanych w terenie. Ma to szczególne znaczenie w przypadku wykonywania prac związanych z usuwaniem utrudnień występujących na drogach, których przyczyną mogą być awarie i katastrofy wykryte w ramach objazdów dróg lub zgłoszone przez obywateli. W ramach wdrożenia zostanie zakupiona infrastruktura

informatyczna w postaci urządzeń mobilnych zapewniająca uruchomienie aplikacji mobilnej, umożliwiającą monitorowanie (rejestrowanie) utrudnień jak i monitorowanie prac. Urządzenia mobilne wyposażone będą w odbiorniki GPS oraz tyczkę RTK do lokalizacji pozycji oraz karty transmisji danych, dzięki którym zapewniona będzie stała łączność z bazą danych, niezbędna dla przekazywania on-line aktualnych informacji do platformy obsługującej e-usługi publiczne.

3 WYMAGANIA FORMALNO-PRAWNE

3.1 PRAWO DZIEDZINOWE

- Rozporządzenie Komisji (WE) NR 1205/2008 z dnia 3 grudnia 2008 r. w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie metadanych
- Ustawa z 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej
- Rozporządzenie Komisji (UE) NR 1311/2014 z dnia 10 grudnia 2014 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 976/2009 w odniesieniu do definicji elementu metadanych INSPIRE
- Rozporządzenie KE (UE) NR 1253/2013 z dnia 21 października 2013 r. zmieniające rozporządzenie (UE) nr 1089/2010 w sprawie wykonania dyrektywy 2007/2/WE w zakresie interoperacyjności zbiorów i usług danych przestrzennych
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005r. w sprawie sposobu numeracji i ewidencji dróg publicznych, obiektów mostowych, tuneli, przepustów i promów oraz rejestru numerów nadanych drogom, obiektom mostowym i tunelom
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 16 lutego 2005r. w sprawie trybu sporządzania informacji oraz gromadzenia i udostępniania danych o sieci dróg publicznych, obiektach mostowych, tunelach oraz promach
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 w sprawie szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych oraz urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego i warunków ich umieszczania na drogach
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 1 kwietnia 2004r. w sprawie określenia warunków udzielania zezwoleń na zajęcie pasa drogowego
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 3 października 2016 r. w sprawie Klasyfikacji Środków Trwałych (KŚT)
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15.12.1998r. w sprawie szczegółowych zasad prowadzenia, stosowania i udostępniania krajowego rejestru urzędowego podziału terytorialnego kraju oraz związanych z tym obowiązków organów administracji rządowej i jednostek samorządu terytorialnego.
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 5 września 2023 r. w sprawie wyceny nieruchomości
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2012 r. w sprawie szczegółowych warunków i trybu sporządzania planu urządzenia lasu, uproszczonego planu urządzenia lasu oraz inwentaryzacji stanu lasu
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko
- Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne wraz z aktami wykonawczymi:
 - rozporządzenie EGiB - rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 27 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji gruntów i budynków
 - rozporządzenie EMUiA - rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 21 lipca 2021 r. w sprawie ewidencji miejscowości, ulic i adresów
 - rozporządzenie BTOT500 - rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej
 - rozporządzenie GESUT - rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 23 lipca 2021 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu
 - rozporządzenie BDSOG - rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 6 lipca 2021 r. w sprawie osnów geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych
 - rozporządzenie PZGiK - rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 2 kwietnia 2021 r. w sprawie organizacji i trybu prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego
 - rozporządzenie w sprawie udostępniania - rozporządzenie Ministra Rozwoju z dnia 28 lipca 2020 r. w sprawie wzorów wniosków o udostępnienie materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego, licencji i Dokumentu Obliczenia Opłaty, a także sposobu wydawania licencji
- Ustawa z dnia 20 lipca 2017 r. - Prawo wodne
- Ustawa z dnia 20 czerwca 1997 r. Prawo o ruchu drogowym
- Ustawa z dnia 2 grudnia 2021 r. o zmianie ustawy - Prawo o ruchu drogowym oraz niektórych innych ustaw
- Ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997r. o gospodarce nieruchomościami
- Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska
- Ustawa z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym
- Ustawa z dnia 29 września 1994 r. o rachunkowości
- Ustawa z dnia 16 listopada 2006 r. o opłacie skarbowej
- Ustawa z dnia 6 września 2001r. o transporcie drogowym
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane wraz z aktami wykonawczymi:
 - Rozporządzenie Ministra Finansów i Gospodarki z dnia 17 lutego 2026 r. w sprawie określenia wzoru formularza wniosku o pozwolenie na budowę
 - Rozporządzenie Ministra Finansów i Gospodarki z dnia 18 lutego 2026 r. w sprawie określenia wzoru formularza zgłoszenia budowy lub wykonywania innych robót budowlanych
 - Rozporządzenie Ministra Finansów i Gospodarki z dnia 18 lutego 2026 r. w sprawie określenia formularza wniosku o pozwolenie na rozbiórkę

- Rozporządzenie Ministra Finansów i Gospodarki z dnia 18 lutego 2026 r. w sprawie określenia wzoru formularza zgłoszenia rozbiórki
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie wzoru oświadczenia o posiadanym prawie do dysponowania nieruchomością na cele budowlane
- Rozporządzenie Ministra Finansów i Gospodarki z dnia 18 lutego 2026 r. w sprawie określenia wzoru formularza wniosku o wydanie odrębnej decyzji o zatwierdzeniu projektu zagospodarowania działki lub terenu lub projektu architektoniczno-budowlanego
- Rozporządzenie Ministra Finansów i Gospodarki z dnia 18 lutego 2026 r. w sprawie określenia wzoru formularza wniosku o zmianę pozwolenia na budowę
- Rozporządzenie Ministra Finansów i Gospodarki z dnia 18 lutego 2026 r. w sprawie określenia wzorów formularzy wniosków o przeniesienie decyzji o pozwoleniu na budowę, decyzji o pozwoleniu na wznowienie robót budowlanych oraz praw i obowiązków wynikających ze zgłoszenia, wobec którego organ nie wniósł sprzeciwu
- Rozporządzenie Ministra Finansów i Gospodarki z dnia 18 lutego 2026 r. w sprawie określenia wzoru formularza zawiadomienia o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych
- Rozporządzenie Ministra Finansów i Gospodarki z dnia 18 lutego 2026 r. w sprawie określenia wzoru formularza wniosku o wydanie decyzji o niezbędności wejścia do sąsiedniego budynku, lokalu lub na teren sąsiedniej nieruchomości
- Rozporządzenie Ministra Finansów i Gospodarki z dnia 18 lutego 2026 r. w sprawie określenia wzoru formularza zawiadomienia o zakończeniu budowy oraz wniosku o pozwolenie na użytkowanie
- Rozporządzenie Ministra Finansów i Gospodarki z dnia 18 lutego 2026 r. w sprawie określenia wzoru formularza zgłoszenia zmiany sposobu użytkowania obiektu budowlanego lub jego części
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 22 grudnia 2022 r. w sprawie dziennika budowy oraz systemu Elektroniczny Dziennik Budowy
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 30 czerwca 2021 r. w sprawie sposobu prowadzenia rejestru wniosków o pozwolenie na budowę i decyzji o pozwoleniu na budowę oraz rejestru zgłoszeń dotyczących budowy, o której mowa w art. 29 ust. 1 pkt 1-3 ustawy - Prawo budowlane
- Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 26 maja 2023 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać kanały technologiczne i ich usytuowanie.

3.2 PRAWO CYWILNE I ADMINISTRACYJNE

- Ustawa z dnia 23 kwietnia 1964 r. Kodeks cywilny
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego
- Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym
- Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie powiatowym
- Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej
- Ustawa z dnia 16 lipca 2004 r. Prawo telekomunikacyjne
- Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych

- Ustawa z dnia 27 lipca 2001 r. o ochronie baz danych
- Ustawa z dnia 20 lipca 2000 r. o ogłaszaniu aktów normatywnych i niektórych innych aktów prawnych
- Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną
- Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej
- Ustawa z dnia 5 lipca 2002 r. o ochronie niektórych usług świadczonych drogą elektroniczną opartych lub polegających na dostępie warunkowym
- Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 13 października 2021 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wymagań technicznych dla dokumentów elektronicznych zawierających akty normatywne i inne akty prawne, dzienników urzędowych wydawanych w postaci elektronicznej oraz środków komunikacji elektronicznej i informatycznych nośników danych
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości
- Rozporządzenie Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 19 października 2005 r. w sprawie testów akceptacyjnych oraz badania oprogramowania interfejsowego i weryfikacji tego badania – art. 21 ust. 6 pkt 1-5 ustawy
- Ustawa z dnia 16 października 2019 r. o zmianie ustawy o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne oraz niektórych innych ustaw
- Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego

3.3 PRAWO DOTYCZĄCE REJESTRÓW PUBLICZNYCH

- Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 września 2005 r. w sprawie sposobu, zakresu i trybu udostępniania danych z rejestru publicznego
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 maja 2024 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych
- Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych

3.4 PRAWO DOTYCZĄCE E-USŁUG

- Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne
- Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych
- Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej
- Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego
- Rozporządzenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 18 stycznia 2011 r. w sprawie instrukcji kancelaryjnej, jednolitych rzeczowych wykazów akt oraz instrukcji w sprawie organizacji i zakresu działania archiwów zakładowych
- Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 29 czerwca 2020 r. w sprawie profilu zaufanego i podpisu zaufanego

- Obwieszczenie Prezesa Rady Ministrów z dnia 5 stycznia 2018 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Prezesa Rady Ministrów w sprawie sporządzania i doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych
- Rozporządzenie Ministra Cyfryzacji z dnia 5 października 2016 r. w sprawie zakresu i warunków korzystania z elektronicznej platformy usług administracji publicznej
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 21 maja 2024 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych
- Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 września 2005 r. w sprawie sposobu, zakresu i trybu udostępniania danych zgromadzonych w rejestrze publicznym
- Ustawa z dnia 5 września 2016 r. o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości
- Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o usługach zaufania oraz identyfikacji elektronicznej oraz niektórych innych ustaw.

4 WYMAGANIA LICENCYJNE ORAZ WARUNKI GWARANCJI

4.1 WYMAGANIA DOTYCZĄCE LICENCJONOWANIA

Dostawa licencji dla Zamawiającego musi obejmować następujące produkty:

1. Oprogramowanie dziedzinowe – moduły i aplikacje dziedzinowe z zakresu back-office w tym: bazy danych, serwery danych przestrzennych, komponenty mapowe oraz pozyskane dane
Dostarczone licencje muszą spełniać następujące cechy:
 - a) Muszą być udzielone na czas nieokreślony.
 - b) Muszą zapewniać funkcjonowanie oprogramowania zgodne z Opisem Przedmiotu Zamówienia.
 - c) Nie mogą ograniczać liczby stanowisk do wykorzystania u Zamawiającego.
 - d) Nie mogą ograniczać liczby użytkowników.
 - e) Nie mogą posiadać ograniczeń związanych z uruchamianiem w środowisku zwirtualizowanym.
2. Oprogramowanie e-usług – moduły wchodzące w skład platformy e-usług pełniące rolę front-office.
Dostarczone licencje muszą spełniać następujące cechy:
 - a) Muszą być udzielone na czas nieokreślony.
 - b) Muszą zapewniać funkcjonowanie oprogramowania zgodne z Opisem Przedmiotu Zamówienia.
 - c) Muszą obejmować Nielimitowany dostęp do platformy e-usług przez obywateli, biznes oraz administrację publiczną celem realizacji wdrożonych e-usług.
 - d) Nie mogą posiadać ograniczeń związanych z uruchamianiem w środowisku zwirtualizowanym.
3. Oprogramowanie integrujące – moduły służące do integracji z innymi systemami.
Dostarczone licencje muszą spełniać następujące cechy:
 - a) Muszą być udzielone na czas nieokreślony.
 - b) Muszą zapewniać funkcjonowanie oprogramowania zgodne z Opisem Przedmiotu Zamówienia.
 - c) Nie mogą ograniczać liczby stanowisk do wykorzystania u Zamawiającego.
 - d) Nie mogą ograniczać liczby użytkowników.
 - e) Nie mogą posiadać ograniczeń związanych z uruchamianiem w środowisku zwirtualizowanym.
4. Dostarczone licencje muszą być wolne o wad prawnych.

5. Licencja nie może być typu subskrypcji płatnej okresowo na określony czas.
6. W przypadku gdy do działania systemu, na którego udzielono licencji określonych w podpunktach 1,2,3 wymagany będzie zakup dodatkowych licencji firm trzecich (np. licencji określonego systemu operacyjnego, narzędzia raportowego, itp.) ich koszt nie może wiązać się z dodatkowym kosztem po stronie Zamawiającego.

4.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE GWARANCJI NA OPROGRAMOWANIE

1. Wykonawca udzieli gwarancji na wykonane usługi i dostawy na okres co najmniej 12 miesięcy zgodnie z deklaracją Wykonawcy w formularzu ofertowym, liczony od daty podpisania końcowego protokołu odbioru.
2. W okresie gwarancji Zamawiający nie ponosi dodatkowych kosztów dotyczących aktualizacji wdrożonych e-usług w związku ze zmieniającymi się przepisami prawa. Koszty te Wykonawca uwzględnia w cenie za realizację przedmiotu zamówienia.
3. Wszelkie świadczenia dostarczone przez Wykonawcę w ramach serwisu gwarancyjnego będą wykonywane przez wykwalifikowany i posiadający wystarczającą wiedzę na temat Systemu personel.
4. Wykonawca jest zobowiązany zrealizować wszelkie świadczenia w ramach serwisu gwarancyjnego w taki sposób, aby zapewnić pełną funkcjonalność Systemu w trakcie realizacji świadczenia i po jego zrealizowaniu.
5. Wszelkie działania związane ze świadczeniem serwisu gwarancyjnego muszą być wykonywane za wiedzą i akceptacją Zamawiającego.
6. W okresie trwania serwisu gwarancyjnego Wykonawca zobowiązany jest do:
 - a) dostarczania nowych wersji lub uaktualnienia oprogramowania wchodzącego w skład Systemu w przypadku, gdy nastąpią zmiany w obowiązującym prawodawstwie wymagające nowszej wersji lub uaktualnienia oprogramowania,
 - b) instalacji nowych wersji lub uaktualnień oprogramowania w terminach uzgodnionych z Zamawiającym,
 - c) usprawniania obsługi Systemu poprzez wprowadzanie autorskich udoskonaleń w technologii i funkcjonalności oprogramowania,
 - d) szkolenia użytkowników i administratorów z zakresu nowych funkcjonalności, o których mowa w ppkt. a-c, oraz aktualizacji Dokumentacji w tym zakresie.
7. Awarie, usterki związane z działaniem Systemu będą usuwane przez Wykonawcę na podstawie zgłoszeń dokonywanych przez Zamawiającego na piśmie, wysłanych wyłącznie przez system helpdesk. W zgłoszeniu Zamawiający zobowiązany będzie do podania opisu błędu. Zgłoszenia przesłane do Wykonawcy po godzinie 16.00 danego dnia będą traktowane jako zgłoszenia wpływające następnego dnia roboczego.
8. W okresie objętym gwarancją Wykonawca zobowiązuje się do nieodpłatnego usuwania awarii, usterek i błędów wynikających z wad tkwiących w dostarczonym oprogramowaniu dziedzinowym i aplikacyjnym, uniemożliwiających jego działanie zgodne z zaoferowanym zakresem funkcjonalnym lub powodujących nienależyte działanie.
9. Na potrzeby realizacji gwarancji definiuje się
 - a) Usterka – zakłócenie działania oprogramowania, polegające na nienależytym działaniu jego części, nie ograniczające działania platformy; nie mające istotnego wpływu na oprogramowanie jako całości.
 - b) Awaria – zakłócenie działania oprogramowania, polegające na nienależytym działaniu jego części, ograniczające działanie całej platformy; mające istotny wpływ na oprogramowanie jako całości.
 - c) Nieprawidłowość danych przestrzennych lub opisowych – niezależnie od przyczyny, niewłaściwe pozyskanie danych (skaniny, fotorejestracja, skanowanie, digitalizacja, wektoryzacja) lub niewłaściwe wprowadzenie danych do systemu (zasilenie danymi, migracja z innych systemów lub przekazanych arkuszy) mające wpływ na przetwarzane w ramach oprogramowania dane w całości lub części
10. W przypadku stwierdzenia nieprawidłowości w funkcjonowaniu dostarczonego oprogramowania lub też jakości pozyskanych i opracowanych danych przestrzennych, Wykonawca zobowiązany jest wprowadzić

odpowiednie zmiany (poprawki) na własny koszt, w terminie określonym poniżej, liczonym od stwierdzenia lub zgłoszenia nieprawidłowości:

- a) czas usunięcia awarii platformy wynosi do 48 godzin,
 - b) czas usunięcia usterki platformy wynosi do 5 dni kalendarzowych,
 - c) czas poprawy opracowanych danych przestrzennych i opisowych nie może być dłuższy niż 5 dni kalendarzowych od daty zgłoszenia braków lub wad w tych danych.
11. W przypadku, gdy realizacja zgłoszenia wymaga przeprowadzania przez Wykonawcę prac za pomocą bezpiecznego połączenia sieciowego z systemem (VPN lub innego ustalonego pomiędzy Stronami) zainstalowanym w infrastrukturze teleinformatycznej Zamawiający, terminy określone w ppkt. 9 a i b, przewidziane na usunięcie błędów w działaniu wskazanych elementów przedmiotu Umowy, ulegają zawieszeniu do czasu udostępnienia przez Zamawiającego bezpiecznego połączenia.
12. Dodatkowo w okresie wdrażania oraz w ramach serwisu gwarancyjnego wykonawca będzie świadczył usługi obejmujące:
- a) Konsultacje dotyczące funkcjonowania Systemu:
 - telefoniczne HOT LINE w każdy dzień roboczy - dotyczące rozwiązywania bieżących problemów użytkowników Systemu,
 - w postaci wiadomości przesyłanych za pośrednictwem poczty elektronicznej na wskazany przez Wykonawcę adres (e-mail) - dotyczące rozwiązywania bieżących problemów użytkowników Systemu,
 - za pomocą bezpiecznego połączenia sieciowego z Systemem (VPN lub innego ustalonego pomiędzy Stronami) zainstalowanym w infrastrukturze teleinformatycznej Zamawiającego.
 - b) Konsultacje oraz udzielenie porad w zakresie zainstalowania nowej wersji lub uaktualnień oprogramowania.
13. Wykonawca musi zapewnić dalszy rozwój platformy wdrożonej w ramach niniejszego projektu, w najbliższych 5 latach po zakończeniu realizacji projektu.

4.3 WYMAGANIA DOTYCZĄCE GWARANCJI NA DOSTARCZONY SPRZĘT IT

1. Wykonawca udzieli gwarancji na dostarczony sprzęt na okres co najmniej 36 miesięcy zgodnie z deklaracją Wykonawcy w formularzu ofertowym, liczony od dnia odbioru protokołu zdawczo-odbiorczego dostawy i instalacji u Zamawiającego oraz zgodnie z opisem zamieszczonym w rozdziale 10 OPZ.
2. Gwarancje i wykonywanie świadczeń gwarancyjnych muszą być realizowane według następujących wymagań:
 - a) bieg gwarancji rozpoczyna się z dniem podpisania protokołu zdawczo-odbiorczego dotyczącego dostawy sprzętu i oprogramowania systemowego, a w przypadku, gdy w protokole stwierdzono wady - dnia następnego po potwierdzeniu usunięcia wszystkich wad stwierdzonych w protokole,
 - b) wymiana sprzętu w okresie gwarancji na nowy nastąpi w przypadku wystąpienia wady niemożliwej do usunięcia lub wystąpienia 2 istotnych jego awarii. Za istotne uszkodzenie (awarie) przyjmuje się każde uszkodzenie ograniczające funkcjonowanie danego urządzenia.
3. Serwis gwarancyjny sprawowany będzie według następujących zasad:
 - a) czas reakcji na zgłoszony problem (rozumiany jako podjęcie działań diagnostycznych i kontakt ze zgłaszającym) nie może przekroczyć jednego dnia roboczego,
 - b) usunięcie usterki (naprawa lub wymiana wadliwego podzespołu lub urządzenia) ma zostać wykonane w przeciągu 5 dni roboczych od momentu zgłoszenia usterki.
4. Wykonawca musi w przypadku awarii dysków twardych funkcjonujących w serwerach i macierzy umożliwić ich pozostawienie w siedzibie Zamawiającego.

4.4 WYMAGANIA DOTYCZĄCE USŁUG SERWISOWYCH DLA ŚRODOWISKA BAZODANOWEGO

Wykonawca musi zapewnić usługi serwisowe platformy (w tym wszystkich modułów dziedzinowych) wdrożonych w ramach realizacji niniejszego projektu, na okres gwarancji, obejmujące:

1. dostarczanie i instalacja aktualizacji programów, poprawek, alarmów dot. zabezpieczeń i pakietów poprawek krytycznych platformy bazodanowej,
2. dostarczanie i instalacja skryptów podwyższających wersje,
3. udokumentowanie nowych i zaktualizowanych wersji produktów i technologii,
4. przekazanie wiedzy o nowych i zaktualizowanych wersjach produktów i technologii,
5. całodobową obsługę zgłoszeń serwisowych we wszystkie dni tygodnia,
6. świadczenie pomocy technicznej w zakresie obsługi zgłoszeń, w formie elektronicznej lub telefonicznej, w dni robocze w godzinach 7:00-16:00 w języku polskim,
7. komunikacja dotycząca zgłoszonych usterek, awarii, poprawek musi być prowadzona elektronicznie przy pomocy dedykowanego do tego narzędzia. Platforma musi umożliwić prowadzenie zgłoszeń od rejestracji aż do zamknięcia zgłoszenia przez Zamawiającego. Musi umożliwiać generowanie raportów z jakości realizowanych zgłoszeń według reżimów określonych w OPZ oraz Umowie. Rozwiązanie musi umożliwiać w szczególności uzyskanie raportu w formie tabelarycznej zawierającego datę i czas zgłoszenia, tytuł zgłoszenia, unikalny numer ID zgłoszenia, imię i nazwisko zgłaszającego, typ zgłoszenia oraz wszystkie pośrednie zdarzenia dotyczące tego zgłoszenia jak co najmniej data i czas odpowiedzi na zgłoszenie, imię i nazwisko odpowiadającego na zgłoszenie, treść odpowiedzi,
8. elektroniczny dostęp do informacji na temat posiadanych produktów, biuletynów technicznych producenta platformy bazodanowej, poprawek programistycznych oraz bazy danych zgłoszonych problemów technicznych przez 24 godziny na dobę, 7 dni w tygodniu; zgłoszenia serwisowe dotyczące wszystkich programów producenta platformy bazodanowej, objętych usługami asysty technicznej, mogą być otwierane online w internetowych serwisach asysty technicznej producenta lub telefonicznie,
9. możliwości pobierania kolejnych wersji oprogramowania objętego serwisem.

5 ANALIZA PROCESÓW BIZNESOWYCH ZWIĄZANYCH ZE ŚWIADCZONYMI E-USŁUGAMI

Poniżej zostały opisane procesy biznesowe, które zachodzić będą przy wdrożonych e-usługach, w ramach platformy Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu.

Wykonawca na etapie realizacji projektu dokona analizy procesów biznesowych związanych ze świadczonymi e-usługami i przedstawi Zarządowi Dróg Powiatowych w Zawierciu do akceptacji dokumentację związaną ze świadczeniem e-usług w notacji BPMN. Podstawowym celem użycia notacji BPMN jest ułatwienie komunikacji pomiędzy Wykonawcą, a środowiskiem użytkowników Platformy, która zostanie wdrożona w ramach niniejszego projektu. Wykonawca zapewni realizację e-usług zgodnie z opisanymi w notacji BPMN modelami procesów biznesowych, definiującymi:

- a) strukturę organizacji e-usług,
- b) przepływy informacji pomiędzy modułami dziedzinowymi, a interesariuszami,
- c) zakres wykonania danych e-usług (etapów sprawy).

Wykonawca zamodeluje procesy biznesowe w notacji w BPMN.

Poprzez integracje z Węzłem Krajowym założeniem poniższych e-usług jest, iż w formularzach wniosków dane podstawowe o użytkowniku zostaną przekazane do systemu informatycznego Realizującego świadczącego e-usługę z Profilu Zaufanego składającego wniosek. Następnie system informatyczny automatycznie dokona

porównania danych z danymi w bazie systemu informatycznego Realizującego świadczącego e-usługę i nastąpi automatyczne wstępnie wypełnienie w formularzu wszystkich danych obywatela lub przedsiębiorcy będących w posiadaniu Realizującego świadczącego e-usługę.

W przypadku gdy w procedurze istnieje konieczność dokonania płatności, Realizujący w systemie informatycznym zapewni przekierowanie usługobiorcy do właściwego pośrednika dla dokonania płatności.

Podsumowując, każdy proces e-usług będzie wyglądał inaczej, natomiast założenie przebiegu procesu dla każdej z nich uwzględniać będzie co najmniej:

1. Wybranie na portalu e-usługi (Urzędu Miasta/Zarządcy Dróg/zakładce portalu wojewódzkiego/ innej)
2. Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
6. Ustalenie zakresu tematycznego mapy z modułu mapy – generowany i załączany plik pdf. (jeśli wymagane do złożenia wniosku).
7. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości)
8. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
9. Wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
10. Dołączenie pozostałych załączników i oświadczeń wymaganych wnioskiem.
11. Podpisanie wniosku podpisem kwalifikowanym/profitem zaufanym / przy użyciu Węzła Krajowego.
12. Dokonanie opłaty (jeśli jest ona wymagana i znana przed wydaniem decyzji).
13. Możliwość uzupełnienia braków formalnych a następnie merytorycznych.
14. Przeprosowanie w systemie dziedzinowym e-usługi – zezwolenie, opinia, uzgodnienie, odszkodowanie.
15. Pobranie dokumentu decyzji, opinii, uzgodnienia, etc.
16. Dokonanie opłaty po wydaniu decyzji na podstawie informacji otrzymanej na skrzynkę ePUAP (jeśli jest ona wymagana).

Odpowiada to 5 poziomowi dojrzałości e-usług (personalizacja) określonego w dokumencie „Standard opisu elektronicznej usługi publicznej”, przygotowanego przez Centrum Kompetencyjne „POPC Wsparcie” Centralnego Ośrodka Informatyki, dostępnego na stronie:

https://www.gov.pl/documents/4142209/4143976/Standard_opisu_e_uslugi.pdf

- formularze wniosków w postaci elektronicznej będą wstępnie wypełniane będącymi w posiadaniu podmiotu świadczącego usługę danymi obywatela lub przedsiębiorcy (np. imię i nazwisko, dane adresowe, numer PESEL, REGON itp.),
- w przypadku usług, w których nie ma konieczności składania wniosku, urząd automatycznie załatwia sprawę (realizuje usługę) w zakresie odpowiednim do sytuacji życiowej usługobiorcy,
- w przypadku, gdy w procedurze istnieje konieczność dokonania płatności, usługodawca zapewni przekierowanie usługobiorcy do właściwego pośrednika dla dokonania płatności (operacja przekierowania

musi zapewnić zachowanie kontekstu zdarzenia, tzn. wszystkie pola niezbędne do zdefiniowania i wykonania płatności, np. przelewu, są wypełniane automatycznie przez system usługodawcy).

5.1 E-USŁUGI ZARZĄDU DRÓG POWIATOWYCH W ZAWIERCIU

5.1.1 WYDANIE ZEZWOLENIA NA LOKALIZACJĘ NOWEGO LUB PRZEBUDOWĘ ISTNIEJĄCEGO ZJAZDU

Stan docelowy (poziom 5)

1. Wybranie na portalu e-usługi.
2. Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
6. Ustalenie zakresu tematycznego mapy z modułu mapy – generowany i załączany plik pdf.
7. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości)
8. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
9. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za wydanie zezwolenia na lokalizację zjazdu w wysokości 82,00 zł na rachunek bankowy Urzędu Miasta. (Informacja, że decyzja o zezwoleniu na lokalizację zjazdu z drogi publicznej jest zwolniona z opłaty skarbowej, jeżeli dotyczy budownictwa mieszkaniowego.) (5 poziom dojrzałości)
10. Wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
11. Wrysowanie w module mapowym lub załączenie mapy z proponowaną lokalizacją zjazdu.
12. Dołączenie pozostałych załączników wymaganych wnioskiem lub wynikających z odrębnych przepisów m.in.
 - a. dokument poświadczający własność lub użytkowanie nieruchomości
 - b. pełnomocnictwo
13. Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny.
14. Podpisanie podpisem kwalifikowanym/profilem zaufanym wniosku/ przy użyciu Węzła Krajowego.
15. Wydanie decyzji w terminie zgodnym z KPA.
16. Procedura odwoławcza od decyzji do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Wydanie zezwolenia na lokalizację nowego lub przebudowę istniejącego zjazdu
Cel	Umożliwienie złożenia wniosku oraz otrzymania decyzji
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie wniosku w urzędzie
Rezultat wykonania	Wydanie decyzji
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący/podatnik	Złożenie wniosku w punkcie kancelaryjnym drogą pocztową lub osobiście, pismem ogólnym przez ePUAP
Punkt kancelaryjny	Ręczna rejestracja wniosku i dekretacja do właściwej komórki odpowiedzialnej za obsługę wniosku.
Pracownik Zarządu	Weryfikacja formalno-prawna wniosku. W przypadku stwierdzenia braków formalno- prawnych, wezwanie do uzupełnienia wniosku. Wysłanie powiadomienia pocztą.
Pracownik Zarządu/Pracownik terenowy	Weryfikacja przedstawionych danych we wniosku z sytuacją w terenie.
Pracownik Zarządu	Przygotowanie decyzji do podpisu. Pouczenie o możliwości odwołania się od decyzji do SKO. Wydrukowanie i przekazanie do Naczelnika.
Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie decyzji przez osobę upoważnioną.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie decyzji drogą pocztową lub przygotowanie do odbioru osobistego/ Wysłanie wezwania drogą pocztową.
Lista kluczowych procesów	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proces składania wniosku. 2. Proces obsługi sprawy w urzędzie. 3. Proces obsługi płatności. 4. Proces powiadamiania o przebiegu procedowania sprawy. 	
Usługi związane z procesem	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak 	

5.1.2 WYDANIE UZGODNIENIA PROJEKTU BUDOWY ZJAZDU

Stan docelowy (poziom 5)

1. Wybranie na portalu e-usługi.
2. Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
6. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości)
7. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
8. Załączenie projektu na budowę lub projektu zagospodarowania terenu
9. Dołączenie pozostałych załączników wymaganych wnioskiem lub wynikających z odrębnych przepisów m.in.
 - a. dokument poświadczający własność lub użytkowanie nieruchomości
 - b. pełnomocnictwo
10. Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny.
11. Podpisane podpisem kwalifikowanym/profitem zaufanym wniosku/ przy użyciu Węzła Krajowego.
12. Wydanie uzgodnienia w terminie zgodnym z KPA.

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Wydanie uzgodnienia projektu budowy zjazdu oraz uzgodnienie remontu zjazdu
Cel	Umożliwienie złożenia wniosku oraz otrzymania uzgodnienia
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie wniosku w urzędzie
Rezultat wykonania	Wydanie uzgodnienia
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący/podatnik	Złożenie wniosku w punkcie kancelaryjnym drogą pocztową lub osobiście, pismem ogólnym przez ePUAP
Punkt kancelaryjny	Ręczna rejestracja wniosku i dekretacja do właściwej komórki odpowiedzialnej za obsługę wniosku.
Pracownik Zarządu	Weryfikacja formalno-prawna wniosku. W przypadku stwierdzenia braków formalnych lub błędów, wezwanie do uzupełnienia. Wysłanie powiadomienia pocztą.

	W przypadku konieczności weryfikacja w terenie. Przygotowanie uzgodnienia do podpisu, wydrukowanie i przekazanie do Naczelnika.
Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie uzgodnienia przez osobę upoważnioną.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie uzgodnienia drogą pocztową lub przygotowanie do odbioru osobistego/ Wysłanie wezwania drogą pocztową.
Lista kluczowych procesów	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proces składania wniosku. 2. Proces obsługi sprawy w urzędzie. 3. Proces obsługi płatności. 4. Proces powiadamiania o przebiegu procedowania sprawy. 	
Usługi związane z procesem	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak 	

5.1.3 WYDANIE ZEZWOLENIA NA LOKALIZACJE W PASIE DROGOWYM URZĄDZEŃ OBCYCH

Stan docelowy (poziom 5)

1. Wybranie na portalu e-usługi.
2. Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
6. Ustalenie zakresu tematycznego mapy z modułu mapy – generowany i załączany plik pdf.
7. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości).
8. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
9. Wrysowanie w module mapowym lub załączenie mapy z proponowaną lokalizacją urządzeń obcych/ innych obiektów.
10. Dołączenie pozostałych załączników wymaganych wnioskiem lub wynikających z odrębnych przepisów np. pełnomocnictwo
11. Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny
12. Podpisane podpisem kwalifikowanym/profitem zaufanym wniosku/ przy użyciu Węzła Krajowego
13. Wydanie decyzji w terminie zgodnym z KPA

14. Procedura odwoławcza od decyzji do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Wydanie zezwolenia na lokalizacje w pasie drogowym urządzeń obcych
Cel	Umożliwienie złożenia wniosku oraz otrzymania decyzji
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie wniosku w urzędzie
Rezultat wykonania	Wydanie decyzji
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący/podatnik	Złożenie wniosku w punkcie kancelaryjnym drogą pocztową lub osobiście, pismem ogólnym przez ePUAP
Punkt kancelaryjny	Ręczna rejestracja wniosku i dekretacja do właściwej komórki odpowiedzialnej za obsługę wniosku.
Pracownik Zarządu	Weryfikacja formalno-prawna wniosku. W przypadku stwierdzenia braków formalnych lub błędów, wezwanie do uzupełnienia. Wysłanie powiadomienia pocztą. W przypadku konieczności weryfikacja w terenie. Przygotowanie decyzji do podpisu. Pouczenie o możliwości odwołania się od decyzji do SKO. Wydrukowanie i przekazanie do Naczelnika.
Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie decyzji przez osobę upoważnioną.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie decyzji drogą pocztową lub przygotowanie do odbioru osobistego/ Wysłanie wezwania drogą pocztową.
Lista kluczowych procesów	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proces składania wniosku. 2. Proces obsługi sprawy w urzędzie. 3. Proces obsługi płatności. 4. Proces powiadamiania o przebiegu procedowania sprawy. 	
Usługi związane z procesem	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak 	

5.1.4 WYDANIE ZEZWOLENIA NA USYTUOWANIE OBIEKTÓW BUDOWLANYCH ORAZ REKLAM PRZY DROGACH W ODLEGŁOŚCI MNIEJSZEJ NIŻ OKREŚLONA W USTAWIE O DROGACH PUBLICZNYCH

Stan docelowy (poziom 5)

1. Wybranie na portalu e-usługi.
2. Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
6. Ustalenie zakresu tematycznego mapy z modułu mapy – generowany i załączany plik pdf.
7. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości).
8. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
9. Wrysowanie w module mapowym lub załączenie mapy z proponowaną lokalizacją obiektu
10. Dołączenie pozostałych załączników wymaganych wnioskiem lub wynikających z odrębnych przepisów np. pełnomocnictwo
11. Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny.
12. Podpisane podpisem kwalifikowanym/profilem zaufanym wniosku/ przy użyciu Węzła Krajowego.
13. Wydanie decyzji w terminie zgodnym z KPA.
14. Procedura odwoławcza od decyzji do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Wydanie zezwolenia na usytuowanie obiektów budowlanych oraz reklam przy drogach w odległości mniejszej niż określona w ustawie o drogach publicznych
Cel	Umożliwienie złożenia wniosku oraz otrzymania decyzji
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie wniosku w urzędzie
Rezultat wykonania	Wydanie decyzji lub załatwienie trybem milczącym.
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący/podatnik	Złożenie wniosku w punkcie kancelaryjnym drogą pocztową lub osobiście, pismem ogólnym przez ePUAP
Punkt kancelaryjny	Ręczna rejestracja wniosku i dekretacja do właściwej komórki odpowiedzialnej za obsługę wniosku.

Pracownik Zarządu	<p>Weryfikacja formalno-prawna wniosku.</p> <p>W przypadku stwierdzenia braków formalnych lub błędów, wezwanie do uzupełnienia. Wystanie powiadomienia pocztą.</p> <p>W przypadku konieczności weryfikacja w terenie.</p> <p>Przygotowanie decyzji do podpisu. Pouczenie o możliwości odwołania się od decyzji do SKO.</p> <p>Wydrukowanie i przekazanie do Naczelnika.</p>
Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie decyzji przez osobę upoważnioną.
Punkt kancelaryjny	<p>Wysłanie decyzji drogą pocztową lub przygotowanie do odbioru osobistego/</p> <p>Wysłanie wezwania drogą pocztową.</p>
Lista kluczowych procesów	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proces składania wniosku. 2. Proces obsługi sprawy w urzędzie. 3. Proces obsługi płatności. 4. Proces powiadamiania o przebiegu procedowania sprawy. 	
Usługi związane z procesem	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak 	

5.1.5 WYDANIE OPINII DO DECYZJI O WARUNKACH ZABUDOWY ORAZ DECYZJI INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

Stan docelowy (poziom 5)

1. Wybranie na portalu e-usługi.
2. Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
6. Ustalenie zakresu tematycznego mapy z modułu mapy – generowany i załączany plik pdf.
7. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości).
8. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
9. Dołączenie pozostałych załączników wymaganych wnioskiem lub wynikających z odrębnych przepisów np. pełnomocnictwo.
10. Załączenie projektu decyzji o warunkach zabudowy / decyzji inwestycji celu publicznego.

11. Podpisane podpisem kwalifikowanym/profitem zaufanym wniosku/ przy użyciu Węzła Krajowego.
12. Wydanie uzgodnienia w formie postanowienia w terminie zgodnym z KPA (lub w trybie milczącym).
13. Procedura odwoławcza (zażalenie) na postanowienie do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w terminie 7 dni od dnia jego doręczenia

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Wydanie opinii do decyzji o warunkach zabudowy oraz decyzji inwestycji celu publicznego
Cel	Umożliwienie złożenia wniosku oraz otrzymania uzgodnienia
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie wniosku w urzędzie
Rezultat wykonania	Wydanie uzgodnienia (postanowienie)
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący/podatnik	Złożenie wniosku w punkcie kancelaryjnym drogą pocztową lub osobiście, pismem ogólnym przez ePUAP
Punkt kancelaryjny	Ręczna rejestracja wniosku i dekretacja do właściwej komórki odpowiedzialnej za obsługę wniosku.
Pracownik Zarządu	Weryfikacja formalno-prawna wniosku. W przypadku konieczności weryfikacja w terenie. Przygotowanie postanowienia do podpisu. Pouczenie o możliwości złożenia zażalenia na postanowienie do SKO. Wydrukowanie i przekazanie do Naczelnika.
Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie uzgodnienia przez osobę upoważnioną/ nie dotyczy trybu milczącego.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie uzgodnienia drogą pocztową lub przygotowanie do odbioru osobistego/ nie dotyczy trybu milczącego Wysłanie wezwania drogą pocztową.
Lista kluczowych procesów	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proces składania wniosku. 2. Proces obsługi sprawy w urzędzie. 3. Proces obsługi płatności. 4. Proces powiadamiania o przebiegu procedowania sprawy. 	
Usługi związane z procesem	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak 	

5.1.6 WYDANIE ZEZWOLENIA NA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO W CELU PROWADZENIA ROBÓT

Stan docelowy (poziom 5)

1. Wybranie na portalu e-usługi.
2. Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
6. Ustalenie zakresu tematycznego mapy z modułu mapy – generowany i załączany plik pdf.
7. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości).
8. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
9. Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny.
10. Określenie terminu zajęcia oraz szczegółowego harmonogramu zajęcia pasa w przypadku etapowania robót.
11. Wrysowanie zajęcia pasa w module mapowym wraz z wyliczeniem automatycznym powierzchni zajęcia elementów pasa drogowego. – na czas prowadzenia robót.
12. Dołączenie załączników do wniosku m. in.
 - a. kserokopię decyzji pozwolenia na budowę lub kopię wniosku/zaświadczenie w przypadku zgłoszenia,
 - b. zatwierdzony projektu organizacji ruchu oraz plan zabezpieczenia robót (jeśli wymagany)
 - c. pełnomocnictwo lub urzędowo poświadczony odpis pełnomocnictwa (w przypadku wystąpienia w imieniu wnioskodawcy pełnomocnika),
 - d. Uzgodnioną przez Zarząd Drogi dokumentację do wglądu,
 - e. Upoważnienie Inwestora dla Wykonawcy zezwalające na występowanie w jego imieniu o zajęcie pasa drogowego.
13. Podpisane podpisem kwalifikowanym/profitem zaufanym wniosku/ przy użyciu Węzła Krajowego.
14. Wydanie decyzji na zajęcie pasa w celu prowadzenia robót w terminie zgodnym z KPA od złożenie wniosku.
15. Pobranie dokumentów decyzji na zajęcie pasa w celu prowadzenia robót.
16. Dokonanie opłaty on-line za zajęcie pasa w ciągu 14 dni od daty uprawomocnienia decyzji na wskazane konto w celu prowadzenia robót. (5 poziom dojrzałości).
17. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego przekazanie do systemu finansowego.
18. Procedura odwoławcza od decyzji do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót
Cel	Umożliwienie złożenia wniosku oraz otrzymania decyzji oraz wniesienie opłaty
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie wniosku w urzędzie
Rezultat wykonania	Wydanie decyzji z wniesieniem opłaty
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący/podatnik	Złożenie wniosku w punkcie kancelaryjnym drogą pocztową lub osobiście, pismem ogólnym przez ePUAP
Punkt kancelaryjny	Ręczna rejestracja wniosku i dekretacja do właściwej komórki odpowiedzialnej za obsługę wniosku.
Pracownik Zarządu	Weryfikacja formalno-rachunkowa wniosku. W przypadku stwierdzenia braków formalnych lub błędów rachunkowych, wezwanie do uzupełnienia lub odrzucenie wniosku. Wysłanie powiadomienia pocztą. W przypadku niestwierdzenia braków wydanie decyzji administracyjnej
Pracownik Zarządu/terenowy	Wizja w terenie/ogłędziny pasa drogowego
Pracownik Zarządu	W przypadku braku rozbieżności między sytuacją w terenie a wnioskiem, przygotowanie dokumentu decyzji do podpisu, wydrukowanie i przekazanie do Naczelnika.
Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie decyzji przez osobę upoważnioną.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie decyzji drogą pocztową lub przygotowanie do odbioru osobistego
Pracownik terenowy	Przekazanie i odebranie pasa drogowego
Pracownik księgowości	W przypadku decyzji, w której wymagane jest wniesienie opłaty: Weryfikacja stanu płatności zgodnie z wydaną decyzją. Jeżeli wpłata wpłynęła w terminie: Ręczne zaksięgowanie wpłaty w systemie podatkowym. Koniec realizacji usługi.
Pracownik księgowości	W przypadku braku płatności podpisanie wezwania do zapłaty/noty odsetkowej.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie wezwania drogą pocztową.
Lista kluczowych procesów	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proces składania wniosku. 2. Proces obsługi sprawy w urzędzie. 3. Proces obsługi płatności. 	

4. Proces powiadamiania o przebiegu procedowania sprawy.
Usługi związane z procesem
1. Brak

5.1.7 WYDANIE ZEZWOLENIA NA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO W CELU PROWADZENIA ROBÓT ZWIĄZANYCH Z UMIESZCZENIEM INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ

Stan docelowy

- Wybranie na portalu e-usługi.
- Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
- Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
- Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
- Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
- Ustalenie zakresu tematycznego mapy z modułu mapy – generowany i załączany plik pdf.
- Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości).
- Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
- Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny.
- Określenie terminu zajęcia oraz szczegółowego harmonogramu zajęcia pasa w przypadku etapowania robót.
- Wrysowanie zajęcia pasa w module mapowym wraz z wyliczeniem automatycznym powierzchni zajęcia elementów pasa drogowego – na czas prowadzenia robót.
- Dołączenie załączników do wniosku m.in.
 - kserokopię decyzji pozwolenia na budowę lub kopię wniosku/zaświadczenie w przypadku zgłoszenia,
 - zatwierdzony projektu organizacji ruchu lub plan zabezpieczenia robót na czas budowy (jeśli wymagane)
 - pełnomocnictwo lub urzędowo poświadczony odpis pełnomocnictwa (w przypadku wystąpienia w imieniu wnioskodawcy pełnomocnika),
 - Uzgodnioną przez Zarząd Drogi dokumentację do wglądu,
 - Upoważnienie Inwestora dla Wykonawcy zezwalające na występowanie w jego imieniu o zajęcie pasa drogowego.
- Podpisane podpisem kwalifikowanym/profilem zaufanym wniosku/ przy użyciu Węzła Krajowego.
- Wydanie decyzji na zajęcie pasa w celu prowadzenia robót w terminie zgodnym z KPA od złożenie wniosku.
- Pobranie dokumentów decyzji na zajęcie pasa w celu prowadzenia robót.

16. Dokonanie opłaty on-line za zajęcie pasa w ciągu 14 dni od daty uprawomocnienia decyzji na wskazane konto w celu prowadzenia robót. (5 poziom dojrzałości).
17. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego przekazanie do systemu finansowego.
18. Procedura odwoławcza od decyzji do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót
Cel	Umożliwienie złożenia wniosku oraz otrzymania decyzji oraz wniesienie opłaty
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie wniosku w urzędzie
Rezultat wykonania	Wydanie decyzji z wniesieniem opłaty
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący/podatnik	Złożenie wniosku w punkcie kancelaryjnym drogą pocztową lub osobiście, pismem ogólnym przez ePUAP
Punkt kancelaryjny	Ręczna rejestracja wniosku i dekretacja do właściwej komórki odpowiedzialnej za obsługę wniosku.
Pracownik Zarządu	Weryfikacja formalno-rachunkowa wniosku. W przypadku stwierdzenia braków formalnych lub błędów rachunkowych, wezwanie do uzupełnienia lub odrzucenie wniosku. Wystanie powiadomienia pocztą. W przypadku niestwierdzenia braków wydanie decyzji administracyjnej
Pracownik Zarządu/terenowy	Wizja w terenie/ogłędziny pasa drogowego
Pracownik Zarządu	W przypadku braku rozbieżności między sytuacją w terenie a wnioskiem, przygotowanie dokumentu decyzji do podpisu, wydrukowanie i przekazanie do Naczelnika.
Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie decyzji przez osobę upoważnioną.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie decyzji drogą pocztową lub przygotowanie do odbioru osobistego
Pracownik terenowy	Przekazanie i odebrania pasa drogowego
Pracownik księgowości	W przypadku decyzji, w której wymagane jest wniesienie opłaty: Weryfikacja stanu płatności zgodnie z wydaną decyzją. Jeżeli wpłata wpłynęła w terminie: Ręczne zaksięgowanie wpłaty w systemie podatkowym. Koniec realizacji usługi.

Pracownik księgowości	W przypadku braku płatności podpisanie wezwania do zapłaty/noty odsetkowej.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie wezwania drogą pocztową.
Lista kluczowych procesów	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proces składania wniosku. 2. Proces obsługi sprawy w urzędzie. 3. Proces obsługi płatności. 4. Proces powiadamiania o przebiegu procedowania sprawy. 	
Usługi związane z procesem	
2. Brak	

5.1.8 WYDANIE ZEZWOLENIA NA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO W CELU UMIESZCZENIA URZĄDZEŃ INFRASTRUKTURY TECHNICZNEJ

Stan docelowy

1. Wybranie na portalu e-usługi.
2. Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
6. Ustalenie zakresu tematycznego mapy z modułu mapy – generowany i załączany plik pdf.
7. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości).
8. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
9. Określenie terminu zajęcia.
10. Wypełnienie oświadczenia o posiadaniu ważnego pozwolenia na budowę infrastruktury technicznej lub o zgłoszeniu budowy lub prowadzonych robót właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej (jeśli wymagane).
11. Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny.
12. Wskazanie w systemie obszaru infrastruktury technicznej z automatycznym wyliczeniem powierzchni
13. Przypisanie lokalizacji do drogi w module mapowym.
14. Dołączenie załączników do wniosku m.in.
 - a. kserokopię decyzji zezwalającej na lokalizację wytworzone w ramach e-usługi
 - b. decyzji o warunkach zabudowy z gminy, jeśli wymagane
 - c. projekt obiektu budowlanego, jeśli wymagane

- d. pełnomocnictwo lub urzędowo poświadczony odpis pełnomocnictwa (w przypadku wystąpienia w imieniu wnioskodawcy pełnomocnika) oraz oryginał dowodu zapłaty opłaty skarbowej za złożenie dokumentu stwierdzającego udzielenie pełnomocnictwa.
15. Podpisane podpisem kwalifikowanym/profitem zaufanym wniosku/ przy użyciu Węzła Krajowego
16. Wydanie decyzji w terminie zgodnym z KPA od złożenie wniosku wraz z wyliczeniem w systemie dziedzinowym opłat.
17. Pobranie dokumentu decyzji.
18. Dokonanie opłaty on-line za zajęcie pasa w ciągu 14 dni od daty uprawomocnienia decyzji (5 poziom dojrzałości).
19. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego przekazanie do systemu finansowego.
20. Automatyczne inicjowanie e-usługi (5 poziom dojrzałości) z przypomnieniem o dokonaniu opłaty cyklicznej (co roku, najpóźniej do 15 stycznia każdego roku), przez cały okres umieszczenia urządzenia w pasie drogowym.
21. Automatyczne (coroczne) wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego przekazanie do systemu finansowego.
22. Procedura odwoławcza od decyzji do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Wydanie zezwolenia na zajęcie pasa celem umieszczenia urządzeń infrastruktury teletechnicznej
Cel	Umożliwienie złożenia wniosku oraz otrzymania decyzji oraz wniesienie opłaty skarbowej
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie wniosku w urzędzie
Rezultat wykonania	Wydanie decyzji z wniesieniem opłaty
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący/podatnik	Złożenie wniosku w punkcie kancelaryjnym drogą pocztową lub osobiście, pismem ogólnym przez ePUAP
Punkt kancelaryjny	Ręczna rejestracja wniosku i dekretacja do właściwej komórki odpowiedzialnej za obsługę wniosku.
Pracownik Zarządu	Weryfikacja formalno-rachunkowa wniosku. W przypadku stwierdzenia braków formalnych lub błędów rachunkowych, wezwanie do uzupełnienia lub pozostawienie wniosku bez rozpatrzenia. Wysłanie powiadomienia pocztą.
Pracownik Zarządu /Pracownik terenowy	Weryfikacja przedstawionych danych we wniosku z sytuacją w terenie W przypadku stwierdzenia braków merytorycznych, wezwanie do uzupełnienia lub złożenia wyjaśnień. Wysłanie powiadomienia pocztą.

Pracownik Zarządu	W przypadku braku rozbieżności między sytuacją w terenie a wnioskiem, przygotowanie dokumentu decyzji do podpisu, wydrukowanie i przekazanie do Naczelnika.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie decyzji drogą pocztową lub przygotowanie do odbioru osobistego lub przesłanie przez ePUAP
Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie decyzji przez osobę upoważnioną
Pracownik księgowości	W przypadku decyzji, w której wymagane jest wniesienie opłaty: Weryfikacja stanu płatności zgodnie z wydaną decyzją. Jeżeli wpłata wpłynęła w terminie: Ręczne zaksięgowanie wpłaty w systemie księgowym. Koniec realizacji usługi w pierwszym roku umieszczenia.
Pracownik księgowości	W przypadku braku płatności – windykacja należności

Lista kluczowych procesów

1. Proces składania wniosku.
2. Proces obsługi sprawy w urzędzie.
3. Proces obsługi płatności.
4. Proces powiadamiania o przebiegu procedowania sprawy.

Usługi związane z procesem

1. Brak

5.1.9 WYDANIE ZEZWOLENIA NA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO W CELU UMIESZCZENIA URZĄDZEŃ INFRASTRUKTURY TELEKOMUNIKACYJNEJ

Stan docelowy

1. Wybranie na portalu e-usługi.
2. Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
6. Ustalenie zakresu tematycznego mapy z modułu mapy – generowany i załączany plik pdf.
7. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości).
8. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
9. Określenie terminu zajęcia.



10. Wypełnienie oświadczenia o posiadaniu ważnego pozwolenia na budowę infrastruktury technicznej lub o zgłoszeniu budowy lub prowadzonych robót właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej (jeśli wymagane).
11. Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny.
12. Wskazanie w systemie obszaru infrastruktury technicznej z automatycznym wyliczeniem powierzchni
13. Przypisanie lokalizacji do drogi w module mapowym.
14. Dołączenie załączników do wniosku m.in.
 - a. kserokopię decyzji zezwalającej na lokalizację wytworzone w ramach e-usługi
 - b. decyzji o warunkach zabudowy z gminy, jeśli wymagane
 - c. projekt obiektu budowlanego, jeśli wymagane
 - d. pełnomocnictwo lub urzędowo poświadczony odpis pełnomocnictwa (w przypadku wystąpienia w imieniu wnioskodawcy pełnomocnika) oraz oryginał dowodu zapłaty opłaty skarbowej za złożenie dokumentu stwierdzającego udzielenie pełnomocnictwa.
15. Podpisane podpisem kwalifikowanym/profilem zaufanym wniosku/ przy użyciu Węzła Krajowego
16. Wydanie decyzji w terminie zgodnym z KPA od złożenie wniosku wraz z wyliczeniem w systemie dziedzinowym opłat.
17. Pobranie dokumentu decyzji.
18. Dokonanie opłaty on-line za zajęcie pasa w ciągu 14 dni od daty uprawomocnienia decyzji (5 poziom dojrzałości).
19. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego przekazanie do systemu finansowego.
20. Automatyczne inicjowanie e-usługi (5 poziom dojrzałości) z przypomnieniem o dokonaniu opłaty cyklicznej (co roku, najpóźniej do 15 stycznia każdego roku), przez cały okres umieszczenia urządzenia w pasie drogowym.
21. Automatyczne (coroczne) wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego przekazanie do systemu finansowego.
22. Procedura odwoławcza od decyzji do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Wydanie zezwolenia na zajęcie pasa celem umieszczenia urządzeń infrastruktury telekomunikacyjnej
Cel	Umożliwienie złożenia wniosku oraz otrzymania decyzji oraz wniesienie opłaty skarbowej
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie wniosku w urzędzie
Rezultat wykonania	Wydanie decyzji z wniesieniem opłaty
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności

Wnioskujący/podatnik	Złożenie wniosku w punkcie kancelaryjnym drogą pocztową lub osobiście, pismem ogólnym przez ePUAP
Punkt kancelaryjny	Ręczna rejestracja wniosku i dekretycja do właściwej komórki odpowiedzialnej za obsługę wniosku.
Pracownik Zarządu	Weryfikacja formalno-rachunkowa wniosku. W przypadku stwierdzenia braków formalnych lub błędów rachunkowych, wezwanie do uzupełnienia lub pozostawienie wniosku bez rozpatrzenia. Wysłanie powiadomienia pocztą.
Pracownik Zarządu / Pracownik terenowy	Weryfikacja przedstawionych danych we wniosku z sytuacją w terenie W przypadku stwierdzenia braków merytorycznych, wezwanie do uzupełnienia lub złożenia wyjaśnień. Wysłanie powiadomienia pocztą.
Pracownik Zarządu	W przypadku braku rozbieżności między sytuacją w terenie a wnioskiem, przygotowanie dokumentu decyzji do podpisu, wydrukowanie i przekazanie do Naczelnika.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie decyzji drogą pocztową lub przygotowanie do odbioru osobistego lub przesłanie przez ePUAP
Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie decyzji przez osobę upoważnioną
Pracownik księgowości	W przypadku decyzji, w której wymagane jest wniesienie opłaty: Weryfikacja stanu płatności zgodnie z wydaną decyzją. Jeżeli wpłata wpłynęła w terminie: Ręczne zaksięgowanie wpłaty w systemie księgowym. Koniec realizacji usługi w pierwszym roku umieszczenia.
Pracownik księgowości	W przypadku braku płatności – windykacja należności

Lista kluczowych procesów

1. Proces składania wniosku.
2. Proces obsługi sprawy w urzędzie.
3. Proces obsługi płatności.
4. Proces powiadamiania o przebiegu procedowania sprawy.

Usługi związane z procesem

2. Brak

5.1.10 WYDANIE ZEZWOLENIA NA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO W CELU PROWADZENIA ROBÓT ORAZ UMIESZCZENIA REKLAM

Stan docelowy (poziom 5)

1. Wybranie na portalu e-usług.
2. Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.



3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
6. Ustalenie zakresu tematycznego mapy z modułu mapy – generowany i załączany plik pdf.
7. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości).
8. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
9. Wypełnienie on-line:
 - a. terminów umieszczenia (zezwoleń na umieszczenie reklamy jest wydawane na rok czasu z możliwością przedłużenia),
 - b. podanie typu, ilości reklam oraz jej powierzchni,
 - c. oświadczenia o posiadaniu ważnego pozwolenia na budowę obiektu budowlanego lub o zgłoszeniu budowy lub prowadzonych robót właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej.
10. Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny
11. Przypisanie lokalizacji reklamy w module mapowym do drogi i odcinka i wyliczenie kilometrażu
12. Dołączenie załączników do wniosku m.in.
 - a. kserokopię decyzji zezwalającej na lokalizację reklamy wytworzone w ramach e-usługi, jeśli wymagane,
 - b. projektu graficzny reklamy (nie dotyczy zezwoleń kontynuowanych),
 - c. projekt konstrukcyjny reklamy (nie dotyczy zezwoleń kontynuowanych),
 - d. kserokopia postanowienia Starostwa Powiatu - w przypadku obiektu wymagającego pozwolenia na budowę,
 - e. zatwierdzony projektu organizacji ruchu lub plan zabezpieczenia robót na czas budowy (jeśli wymagane)
 - f. pełnomocnictwo lub urzędowo poświadczony odpis pełnomocnictwa (w przypadku wystąpienia w imieniu wnioskodawcy pełnomocnika) oraz oryginał dowodu zapłaty opłaty skarbowej za złożenie dokumentu stwierdzającego udzielenie pełnomocnictwa.
13. Podpisane podpisem kwalifikowanym/profitem zaufanym wniosku/ przy użyciu Węzła Krajowego.
14. Wydanie decyzji na umieszczenie w terminie zgodnym z KPA od złożenie wniosku.
15. Pobranie decyzji na lokalizację oraz decyzji na umieszczenie.
16. Dokonanie opłaty on-line za umieszczenie w ciągu 14 dni od daty uprawomocnienia decyzji (5 poziom dojrzałości).
17. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego przekazanie do systemu finansowego.
18. Procedura odwoławcza od decyzji do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia reklam
Cel	Umożliwienie złożenia wniosku oraz otrzymania decyzji oraz wniesienie opłaty
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie wniosku w urzędzie
Rezultat wykonania	Wydanie decyzji z wniesieniem opłaty
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący/podatnik	Złożenie wniosku w punkcie kancelaryjnym drogą pocztową lub osobiście, pismem ogólnym przez ePUAP
Punkt kancelaryjny	Ręczna rejestracja wniosku i dekretacja do właściwej komórki odpowiedzialnej za obsługę wniosku.
Pracownik Zarządu	Weryfikacja formalno-rachunkowa wniosku. W przypadku stwierdzenia braków formalnych lub błędów rachunkowych, wezwanie do uzupełnienia lub odrzucenie wniosku. Wysłanie powiadomienia pocztą. W przypadku niestwierdzenia braków wydanie decyzji administracyjnej
Pracownik Zarządu/terenowy	Wizja w terenie/oględziny pasa drogowego
Pracownik Zarządu	W przypadku braku rozbieżności między sytuacją w terenie a wnioskiem, przygotowanie dokumentu decyzji do podpisu, wydrukowanie i przekazanie do Naczelnika.
Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie decyzji przez osobę upoważnioną.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie decyzji drogą pocztową lub przygotowanie do odbioru osobistego
Pracownik księgowości	W przypadku decyzji, w której wymagane jest wniesienie opłaty: Weryfikacja stanu płatności zgodnie z wydaną decyzją. Jeżeli wpłata wpłynęła w terminie: Ręczne zaksięgowanie wpłaty w systemie podatkowym. Koniec realizacji usługi.
Pracownik księgowości	W przypadku braku płatności podpisanie wezwania do zapłaty/noty odsetkowej.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie wezwania drogą pocztową.
Lista kluczowych procesów	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proces składania wniosku. 2. Proces obsługi sprawy w urzędzie. 3. Proces obsługi płatności. 	



4. Proces powiadamiania o przebiegu procedowania sprawy.
Usługi związane z procesem
1. Brak

5.1.11 WYDANIE ZEZWOLENIA NA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO W CELU PROWADZENIA ROBÓT ORAZ UMIESZCZENIA OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Stan docelowy (poziom 5)

1. Wybranie na portalu e-usługi.
2. Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
6. Ustalenie zakresu tematycznego mapy z modułu mapy – generowany i załączany plik pdf.
7. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości).
8. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
9. Określenie terminu zajęcia.
10. Wypełnienie oświadczenia o posiadaniu ważnego pozwolenia na budowę infrastruktury technicznej lub o zgłoszeniu budowy lub prowadzonych robót właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej (jeśli wymagane).
11. Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny.
12. Wskazanie w systemie obszaru obiektu budowlanego z automatycznym wyliczeniem powierzchni
13. Przypisanie lokalizacji do drogi w module mapowym.
14. Dołączenie załączników do wniosku m. in.
 - a. kserokopię decyzji zezwalającej na lokalizację wytworzone w ramach e-usługi
 - b. decyzji o warunkach zabudowy z gminy, jeśli wymagane
 - c. projekt obiektu budowlanego, jeśli wymagane
 - d. zatwierdzony projektu organizacji ruchu lub plan zabezpieczenia robót na czas budowy (jeśli wymagane
 - e. pełnomocnictwo lub urzędowo poświadczony odpis pełnomocnictwa (w przypadku wystąpienia w imieniu wnioskodawcy pełnomocnika) oraz oryginał dowodu zapłaty opłaty skarbowej za złożenie dokumentu stwierdzającego udzielenie pełnomocnictwa.
15. Podpisane podpisem kwalifikowanym/profilem zaufanym wniosku/ przy użyciu Węzła Krajowego

16. Wydanie decyzji w terminie zgodnym z KPA od złożenie wniosku wraz z wyliczeniem w systemie dzierżynowym opłat.
17. Pobranie dokumentu decyzji.
18. Dokonanie opłaty on-line za zajęcie pasa w ciągu 14 dni od daty uprawomocnienia decyzji (5 poziom dojrzałości).
19. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego przekazanie do systemu finansowego.
20. Automatyczne inicjowanie e-usługi (5 poziom dojrzałości) z przypomnieniem o dokonaniu opłaty cyklicznej (co roku, najpóźniej do 15 stycznia każdego roku), przez cały okres umieszczenia urządzenia w pasie drogowym.
21. Automatyczne (coroczne) wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego przekazanie do systemu finansowego.
22. Procedura odwoławcza od decyzji do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Wydanie zezwolenia na zajęcie pasa celem umieszczenia urządzeń
Cel	Umożliwienie złożenia wniosku oraz otrzymania decyzji oraz wniesienie opłaty skarbowej
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie wniosku w urzędzie
Rezultat wykonania	Wydanie decyzji z wniesieniem opłaty
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący/podatnik	Złożenie wniosku w punkcie kancelaryjnym drogą pocztową lub osobiście, pismem ogólnym przez ePUAP
Punkt kancelaryjny	Ręczna rejestracja wniosku i dekretacja do właściwej komórki odpowiedzialnej za obsługę wniosku.
Pracownik Zarządu	Weryfikacja formalno-rachunkowa wniosku. W przypadku stwierdzenia braków formalnych lub błędów rachunkowych, wezwanie do uzupełnienia lub pozostawienie wniosku bez rozpatrzenia. Wysłanie powiadomienia pocztą.
Pracownik terenowy	Weryfikacja przedstawionych danych we wniosku z sytuacją w terenie W przypadku stwierdzenia braków merytorycznych, wezwanie do uzupełnienia lub złożenia wyjaśnień. Wysłanie powiadomienia pocztą.
Pracownik Zarządu	W przypadku braku rozbieżności między sytuacją w terenie a wnioskiem, przygotowanie dokumentu decyzji do podpisu, wydrukowanie i przekazanie do Naczelnika.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie decyzji drogą pocztową lub przygotowanie do odbioru osobistego lub przesłanie przez ePUAP

Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie decyzji przez osobę upoważnioną
Pracownik księgowości	W przypadku decyzji, w której wymagane jest wniesienie opłaty: Weryfikacja stanu płatności zgodnie z wydaną decyzją. Jeżeli wpłata wpłynęła w terminie: Ręczne zaksięgowanie wpłaty w systemie księgowym. Koniec realizacji usługi w pierwszym roku umieszczenia.
Pracownik księgowości	W przypadku braku płatności – windykacja należności

Lista kluczowych procesów
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proces składania wniosku. 2. Proces obsługi sprawy w urzędzie. 3. Proces obsługi płatności. 4. Proces powiadamiania o przebiegu procedowania sprawy.
Usługi związane z procesem
<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak

5.1.12 WYDANIE ZEZWOLENIA NA ZAJĘCIA PASA DROGOWEGO W CELU USUNIĘCIA AWARII

Stan docelowy (poziom 5)

1. Wybranie na portalu e-usługi.
2. Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
6. Ustalenie zakresu tematycznego mapy z modułu mapy – generowany i załączany plik pdf.
7. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości).
8. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
9. Wypełnienie formularzy on-line:
 - a. Termin rozpoczęcia prac,
 - b. Dokładna lokalizacja miejsca awarii,
 - c. Osoba odpowiedzialna za roboty awaryjne.
10. Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny.

11. Przypisanie lokalizacji awarii w module mapowym do drogi i odcinka i wyliczenie kilometrażu.
12. Dołączenie załączników do wniosku:
 - a. mapę sytuacyjną z naniesioną dokładną lokalizacją miejsca awarii oraz sposobem jej zabezpieczenia i oznakowania, z widocznymi punktami charakterystycznymi: budynkami z ich numerami, nazwami ulic, placów i itp.
13. Podpisane podpisem kwalifikowanym/profilem zaufanym wniosku/ przy użyciu Węzła Krajowego.
14. Wydanie decyzji na zajęcie pasa w terminie zgodnym z KPA od złożenie wniosku.
15. Pobranie decyzji na zajęcie pasa.
16. Dokonanie opłaty on-line za zajęcie pasa w ciągu 14 dni od daty uprawomocnienia decyzji (5 poziom dojrzałości).
17. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego przekazanie do systemu finansowego.
18. Procedura odwoławcza od decyzji do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Wydanie zezwolenia na zajęcia pasa drogowego w celu usunięcia awarii
Cel	Umożliwienie złożenia wniosku oraz otrzymania decyzji oraz wniesienie opłaty
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie wniosku w urzędzie
Rezultat wykonania	Wydanie decyzji z wniesieniem opłaty
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący/podatnik	Złożenie wniosku w punkcie kancelaryjnym drogą pocztową lub osobiście, pismem ogólnym przez ePUAP
Punkt kancelaryjny	Ręczna rejestracja wniosku i dekretacja do właściwej komórki odpowiedzialnej za obsługę wniosku.
Pracownik Zarządu	Weryfikacja formalno-rachunkowa wniosku. W przypadku stwierdzenia braków formalnych lub błędów rachunkowych, wezwanie do uzupełnienia lub odrzucenie wniosku. Wysłanie powiadomienia pocztą. W przypadku niestwierdzenia braków wydanie decyzji administracyjnej
Pracownik terenowy	Wizja w terenie/ogłędziny pasa drogowego
Pracownik Zarządu	W przypadku braku rozbieżności między sytuacją w terenie a wnioskiem, przygotowanie dokumentu decyzji do podpisu, wydrukowanie i przekazanie do Naczelnika.
Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie decyzji przez osobę upoważnioną.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie decyzji drogą pocztową lub przygotowanie do odbioru osobistego

Pracownik księgowości	<p>W przypadku decyzji, w której wymagane jest wniesienie opłaty:</p> <p>Weryfikacja stanu płatności zgodnie z wydaną decyzją.</p> <p>Jeżeli wpłata wpłynęła w terminie:</p> <p>Ręczne zaksięgowanie wpłaty w systemie podatkowym.</p> <p>Koniec realizacji usługi.</p>
Pracownik księgowości	W przypadku braku płatności podpisanie wezwania do zapłaty/noty odsetkowej.
Punkt kancelaryjny	Wysyłanie wezwania drogą pocztową.
Lista kluczowych procesów	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proces składania wniosku. 2. Proces obsługi sprawy w urzędzie. 3. Proces obsługi płatności. 4. Proces powiadamiania o przebiegu procedowania sprawy. 	
Usługi związane z procesem	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak 	

5.1.13 WYDANIE OPINII DOTYCZĄCEJ ZEZWOLENIA NA PRZEJAZD POJAZDU NIENORMATYWNEGO

Stan docelowy (poziom 5)

1. Wybranie na portalu e-usługi.
2. Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
6. Ustalenie zakresu tematycznego mapy z modułu mapy – generowany i załączany plik pdf.
7. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości).
8. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
9. Dołączenie pełnomocnictwa (jeśli wniosek składa pełnomocnik)
10. Wskazanie proponowanego przebiegu trasy przejazdu ponadnormatywnego z modułu mapy – generowany pdf.
11. Wskazanie wszystkich istotnych elementów wniosku:
 - a. Relacja przejazdu,
 - b. Termin przejazdu,
 - c. Maksymalna długość zestawu,
 - d. Maksymalna szerokość zestawu,

- e. Maksymalna wysokość zestawu,
- f. Maksymalny nacisk na oś,
- g. Ilość planowanych przejazdów.

12. Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny.

13. Podpisane podpisem kwalifikowanym/profilem zaufanym wniosku/ przy użyciu Węzła Krajowego.

14. Wydanie opinii zgodnie z ustawą prawo o ruchu drogowym w terminie 7 dni od złożenie wniosku.

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Wydanie opinii dotyczącej zezwolenia na przejazd pojazdu nienormatywnego
Cel	Umożliwienie złożenia wniosku o uzgodnienie trasy przejazdu pojazdu ponadnormatywnego będącą podstawą wydania decyzji na przejazd wydawanej przez właściwe organy
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie wniosku w urzędzie
Rezultat wykonania	Uzgodnienie lub brak uzgodnienia przebiegu trasy
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący/podatnik	Złożenie wniosku w punkcie kancelaryjnym drogą pocztową lub osobiście, pismem ogólnym przez ePUAP
Punkt kancelaryjny	Ręczna rejestracja wniosku i dekretacja do właściwej komórki odpowiedzialnej za obsługę wniosku.
Pracownik Zarządu	Weryfikacja formalna wniosku. W przypadku stwierdzenia braków formalnych, wezwanie do uzupełnienia lub odrzucenie wniosku. Wysłanie powiadomienia pocztą elektroniczną z adnotacją o korekcie lub zmianie proponowanej trasy przejazdu. W przypadku niestwierdzenia braków we wniosku rozpoczęcie procedowania wniosku. W przypadku konieczności uzyskania dodatkowej wiedzy na temat możliwości przejazdu przekazanie sprawy do zaopiniowania pracownikowi terenowemu.
Pracownik Zarządu / Pracownik terenowy	Weryfikacja wniosku pod kątem możliwości przejazdu pojazdów ponadnormatywnych w odniesieniu do geometrii drogi, wysokości skrajni drogowej i ograniczeń tonażu i przekazanie zebranych informacji do pracownika merytorycznego.
Pracownik Zarządu	Po uzyskaniu informacji zwrotnej następuje uzgodnienie lub odmowa uzgodnienia trasy przejazdu i przekazanie do wnioskodawcy w formie elektronicznej po uzyskaniu podpisu osoby upoważnionej lub na życzenie pocztą tradycyjną.
Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie odpowiedzi do wnioskodawcy.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie odpowiedzi pocztą tradycyjną
Lista kluczowych procesów	
1. Proces składania wniosku.	

2. Proces obsługi sprawy w urzędzie.
3. Proces obsługi płatności.
4. Proces powiadamiania o przebiegu procedowania sprawy.

Usługi związane z procesem

1. Brak

5.1.14 WNIOSEK O WYPŁATĘ ODSZKODOWANIA ZA SZKODY POWSTAŁE W POJEŹDZIE/MIENIU/OSOBIE NA DROGACH**Stan docelowy (poziom 5)**

1. Wybranie na portalu e-usługi.
2. Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
6. Ustalenie zakresu tematycznego mapy z modułu mapy – generowany i załączany plik pdf.
7. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości).
8. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
9. Dołączenie pełnomocnictwa (jeśli wniosek składa pełnomocnik)
10. Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny.
11. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru:
 - a. roszczenie za szkodę komunikacyjną (na pojeździe),
 - b. roszczenie za szkodę majątkową,
 - c. roszczenie za szkodę osobową.
12. Podpisane podpisem kwalifikowanym/profitem zaufanym wniosku/ przy użyciu Węzła Krajowego.
13. Automatyczne przekazanie sprawy do Ubezpieczyciela.
14. Przekazanie decyzji Ubezpieczyciela w terminie wynikającym z KPA.

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Wniosek o wypłatę odszkodowania za szkody powstałe w pojeździe/mieniu/osobie na drogach powiatowych
Cel	Przekazanie i rozpatrzenie szkody przez ubezpieczyciela
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie wniosku w urzędzie

Rezultat wykonania	Wydanie decyzji dotyczącej odszkodowania
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący/podatnik	Złożenie wniosku w punkcie kancelaryjnym drogą pocztową lub osobiście, pismem ogólnym przez ePUAP
Punkt kancelaryjny	Ręczna rejestracja wniosku i dekretacja do właściwej komórki odpowiedzialnej za obsługę wniosku.
Pracownik Zarządu	Weryfikacja formalna wniosku. W przypadku stwierdzenia braków (np. numer telefonu) wezwanie do uzupełnienia. Wysłanie powiadomienia pocztą. W przypadku niestwierdzenia braków, przekazanie sprawy do ubezpieczyciela.
Pracownik terenowy	Weryfikacja przedstawionych danych we wniosku z sytuacją w terenie
Pracownik Zarządu	Przekazanie wniosku do ubezpieczyciela, który nadaje numer sprawie. Po nadaniu numeru Ubezpieczyciel zadaje pytania dotyczące okoliczności zdarzenia, na które odpowiada pracownik Zarządu po zweryfikowaniu udzielonej odpowiedzi przekazuje ją do Ubezpieczyciela. Po tym etapie czekamy na decyzje Ubezpieczyciela.
Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie odpowiedzi przez osobę upoważnioną.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie pisma drogą pocztową lub przygotowanie do odbioru osobistego
Lista kluczowych procesów	
<ol style="list-style-type: none">1. Proces składania wniosku.2. Proces obsługi sprawy w urzędzie.3. Proces obsługi sprawy u Ubezpieczyciela4. Proces wydania decyzji przez Ubezpieczyciela	
Usługi związane z procesem	
<ol style="list-style-type: none">1. Brak	

5.1.15 WNIOSEK O USUNIĘCIE DRZEW LUB KRZEWÓW PRZEZ ZARZĄDCĘ DROGI

Stan docelowy (poziom 5)

1. Wybranie na portalu e-usługi.
2. Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.

6. Ustalenie zakresu tematycznego mapy z modułu mapy – generowany i załączany plik pdf.
7. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości).
8. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
9. Dołączenie pełnomocnictwa (jeśli wniosek składa pełnomocnik)
10. Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny.
11. Wrysowanie w komponencie mapowy lub załączenie mapy z zaznaczonymi drzewami kolidującymi z inwestycją/zjazdem oraz zaznaczoną powierzchnią użyczenia.
12. Podpisane podpisem kwalifikowanym/profilem zaufanym wniosku/ przy użyciu Węzła Krajowego
13. Pobranie odpowiedzi.

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Wniosek o usunięcie drzew lub krzewów przez zarządcę drogi
Cel	Umożliwienie złożenia wniosku
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie wniosku w urzędzie
Rezultat wykonania	Uzyskanie zezwolenia na usunięcie drzewa / wycinka drzewa
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący/podatnik	Złożenie wniosku w punkcie kancelaryjnym drogą pocztową lub osobiście, pismem ogólnym przez ePUAP
Punkt kancelaryjny	Ręczna rejestracja wniosku i dekretacja do właściwej komórki odpowiedzialnej za obsługę wniosku.
Pracownik Zarządu	Weryfikacja formalna wniosku. W przypadku stwierdzenia braków (np. nieprecyzyjne określenie lokalizacji drzewa) wezwanie do uzupełnienia. Wystanie powiadomienia pocztą. W przypadku niestwierdzenia braków, podjęcie procedowania wniosku
Pracownik terenowy	Weryfikacja przedstawionych danych we wniosku z sytuacją w terenie
Pracownik Zarządu	W przypadku braku rozbieżności między sytuacją w terenie a wnioskiem oraz potwierdzeniem zasadności wycinki drzewa wystąpienie do właściwego organu o zezwolenie na usunięcie drzewa. W przypadku braku zasadności wycinki drzewa – udzielenie odpowiedzi wnioskodawcy.
Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie odpowiedzi przez osobę upoważnioną.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie pisma drogą pocztową lub przygotowanie do odbioru osobistego
Lista kluczowych procesów	

1. Proces składania wniosku.
2. Proces obsługi sprawy w urzędzie.
3. Proces powiadamiania o przebiegu procedowania sprawy.

Usługi związane z procesem

1. Brak

5.1.16 ZGŁOSZENIE UWAG OGÓLNYCH ORAZ DOTYCZĄCYCH OZNAKOWANIA DRÓG

Stan docelowy (poziom 5)

1. Wybranie na portalu e-usługi.
2. Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
6. Ustalenie zakresu tematycznego mapy z modułu mapy – generowany i załączany plik pdf.
7. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości).
8. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
9. Dołączenie pełnomocnictwa (jeśli wniosek składa pełnomocnik)
10. Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny.
11. Wrysowanie uwag ogólnych oraz dotyczących oznakowania w komponencie mapowym.
12. Wypełnienie na portalu pozostałych uwag w formie opisowej on-line według ustalonego wzoru.
13. Podpisane podpisem kwalifikowanym/profitem zaufanym skargi/wniosku/ przy użyciu Węzła Krajowego
14. Odbiór udzielonej odpowiedzi w terminie zgodnym z KPA.

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Zgłoszenie uwag ogólnych oraz dotyczących oznakowania dróg
Cel	Umożliwienie złożenia skargi/wniosku
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie skargi/wniosku w urzędzie
Rezultat wykonania	Sporządzenie i przesłanie odpowiedzi na skargę/wniosek
OPIS	

Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący	Złożenie wniosku w punkcie kancelaryjnym drogą pocztową lub osobiście, pismem ogólnym przez ePUAP
Kancelaria Ogólna	Ręczna rejestracja wniosku/skargi w rejestrze skarg i wniosków, a następnie dekretycja do właściwej komórki odpowiedzialnej za udzielenie odpowiedzi na skargę/wniosek.
Pracownik Zarządu	Analiza treści skargi/wniosku i ewentualne wezwanie wnoszącego do uzupełnienia. Przygotowanie projektu odpowiedzi, wydrukowanie, zaparafowanie i przekazanie do weryfikacji kierownikowi komórki/jednostki organizacyjnej / naczelnikowi Zarządu dróg
Pracownik Zarządu	Weryfikacja treści odpowiedzi, przekazanie do zatwierdzenia Dyrektorowi / kierownikowi komórki/jednostki organizacyjnej / naczelnikowi Zarządu dróg
Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie odpowiedzi na skargę/wniosek
Sekretariat/Kancelaria Ogólna	Przekazanie podpisanej odpowiedzi do właściwej komórki organizacyjnej
Sekretariat/Kancelaria Ogólna	Przygotowanie korespondencji do wysyłki, w tym przekazanie kopii odpowiedzi wraz z wnioskiem/skargą do Starostwa Powiatowego
Kancelaria Ogólna	Wysłanie odpowiedzi na skargę/wniosek i odnotowanie tego faktu w rejestrze skarg i wniosków
Lista kluczowych procesów	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proces składania wniosku/skargi 2. Proces obsługi sprawy w urzędzie. 3. Proces przekazania odpowiedzi wnioskującemu 	
Usługi związane z procesem	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak 	

5.1.17 WYDANIE OPINII DO PROJEKTU CZASOWEJ ORGANIZACJI RUCHU

Stan docelowy (poziom 5)

1. Wybranie na portalu e-usługi.
2. Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
6. Ustalenie zakresu tematycznego mapy z modułu mapy – generowany i załączany plik pdf.
7. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości).

8. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
9. Dołączenie pełnomocnictwa (jeśli wniosek składa pełnomocnik)
10. Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny.
11. Załączenie w systemie przygotowanym w ramach e-usługi odpowiedniego szablonu lub własnej koncepcji projektu organizacji ruchu lub załączenie pliku utworzonym w tradycyjnej formie w formacie np. pdf, dwg.
12. Załączenie dokumentów/decyzji/uzgodnień potwierdzających zasadność złożenia projektu organizacji ruchu do zaopiniowania.
13. Podpisanie podpisem kwalifikowanym/profilem zaufanym projektu/ przy użyciu Węzła Krajowego.
14. Wydanie opinii do projektu w terminie zgodnym z KPA.
15. Pobranie opinii.

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Wydanie opinii do projektu czasowej organizacji ruchu
Cel	Otrzymanie opinii nt. złożonego projektu organizacji ruchu
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie projektu w urzędzie
Rezultat wykonania	Wydanie opinii
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący/podatnik	Złożenie projektu w urzędzie
Kancelaria ogólna	Ręczna rejestracja pisma wraz z projektem.
Pracownik Zarządu	Weryfikacja projektu pod względem prawidłowości projektowanego oznakowania oraz sprawdzenie poprzedzających etapów postępowania koniecznych do wydania opinii. W przypadku stwierdzenia braków, wezwanie do uzupełnienia lub odrzucenie projektu. Wysłanie powiadomienia pocztą. W przypadku niestwierdzenia braków weryfikacja przedstawionych danych z projektu z sytuacją w terenie.
Pracownik Zarządu	Przygotowanie opinii, wydrukowanie i przekazanie do podpisu przez osobę upoważnioną
Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie opinii przez osobę upoważnioną.
Kancelaria ogólna	Odesłanie opinii wnioskodawcy lub przekazanie do organu zarządzającego ruchem
Organ Zarządzający Ruchem	Sprawdzenie kompletności przesłanych dokumentów. W przypadku stwierdzenia braków, wezwanie do uzupełnienia Wnioskodawcę lub odrzucenie projektu. W przypadku braku uwag, przesłanie zatwierdzenia do wszystkich stron postępowania.

Lista kluczowych procesów

1. Proces składania projektu.
2. Proces obsługi sprawy w urzędzie.
3. Proces powiadamiania o przebiegu procedowania sprawy.

Usługi związane z procesem

1. Wniosek o uzgodnienie projektu/ przebudowy zjazdu;
2. Wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót;
3. Wydanie zezwolenia na zajęcie pasa celem umieszczenia obiektów budowlanych.

5.1.18 WYDANIE OPINII DO PROJEKTU STAŁEJ ORGANIZACJI RUCHU**Stan docelowy (poziom 5)**

1. Wybranie na portalu e-usługi.
2. Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
6. Ustalenie zakresu tematycznego mapy z modułu mapy – generowany i załączany plik pdf.
7. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości).
8. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
9. Dołączenie pełnomocnictwa (jeśli wniosek składa pełnomocnik)
10. Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny.
11. Załączenie w systemie przygotowanym w ramach e-usługi odpowiedniego szablonu lub własnej koncepcji projektu organizacji ruchu lub załączenie pliku utworzonym w tradycyjnej formie w formacie np. pdf, dwg.
12. Załączenie dokumentów/decyzji/uzgodnień potwierdzających zasadność złożenia projektu organizacji ruchu do zaopiniowania.
13. Podpisanie podpisem kwalifikowanym/profilem zaufanym projektu/ przy użyciu Węzła Krajowego.
14. Wydanie opinii do projektu w terminie zgodnym z KPA.
15. Pobranie opinii.

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Wydanie opinii do projektu stałej organizacji ruchu
Cel	Otrzymanie opinii nt. złożonego projektu organizacji ruchu

Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie projektu w urzędzie
Rezultat wykonania	Wydanie opinii
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący/podatnik	Złożenie projektu w urzędzie
Kancelaria ogólna	Ręczna rejestracja pisma wraz z projektem.
Pracownik Zarządu	Weryfikacja projektu pod względem prawidłowości projektowanego oznakowania oraz sprawdzenie poprzedzających etapów postępowania koniecznych do wydania opinii. W przypadku stwierdzenia braków, wezwanie do uzupełnienia lub odrzucenie projektu. Wysłanie powiadomienia pocztą. W przypadku niestwierdzenia braków weryfikacja przedstawionych danych z projektu z sytuacją w terenie.
Pracownik Zarządu	Przygotowanie opinii, wydrukowanie i przekazanie do podpisu przez osobę upoważnioną
Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie opinii przez osobę upoważnioną.
Kancelaria ogólna	Odesłanie opinii wnioskodawcy lub przekazanie do organu zarządzającego ruchem
Organ Zarządzający Ruchem	Sprawdzenie kompletności przesłanych dokumentów. W przypadku stwierdzenia braków, wezwanie do uzupełnienia Wnioskodawcę lub odrzucenie projektu. W przypadku braku uwag, przesłanie zatwierdzenia do wszystkich stron postępowania.
Lista kluczowych procesów	
4. Proces składania projektu. 5. Proces obsługi sprawy w urzędzie. 6. Proces powiadamiania o przebiegu procedowania sprawy.	
Usługi związane z procesem	
4. Wniosek o uzgodnienie projektu/ przebudowy zjazdu; 5. Wydanie zezwolenia na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót; 6. Wydanie zezwolenia na zajęcie pasa celem umieszczenia obiektów budowlanych.	

5.1.19 WYDANIE UZGODNIENIA DOTYCZĄCEGO WYKORZYSTANIA DRÓG W SPOSÓB SZCZEGÓLNY

Stan docelowy (poziom 5)

- Wybranie na portalu e-usługi.
- Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.

3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
6. Ustalenie zakresu tematycznego mapy z modułu mapy – generowany i załączany plik pdf.
7. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości).
8. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
9. Dołączenie pełnomocnictwa (jeśli wniosek składa pełnomocnik)
10. Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny.
11. Wskazanie w module mapowy lub załączenie pliku z utworzonym w formie tradycyjnej projektem.
12. Podpisane podpisem kwalifikowanym/profitem zaufanym wniosku/ przy użyciu Węzła Krajowego.
13. Wydanie uzgodnienia w terminie zgodnym z KPA od złożenia wniosku.
14. Pobranie uzgodnienia wniosku.

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Wydanie uzgodnienia dotyczącego wykorzystania dróg w sposób szczególny
Cel	Otrzymanie uzgodnienia do wniosku na wykorzystanie dróg w sposób szczególny
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie wniosku w urzędzie
Rezultat wykonania	Wydanie uzgodnienia
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący/podatnik	Złożenie wniosku wraz z wymaganymi dokumentami (art. 65 Prawo o ruchu drogowym)
Punkt kancelaryjny	Ręczna rejestracja wniosku wraz z dokumentami. Dekretacja do właściwej osoby merytorycznej
Pracownik Zarządu	Weryfikacja wniosku pod względem wymaganych danych i dokumentów (art. 65 Prawo o ruchu drogowym). W przypadku stwierdzenia braków, wezwanie do uzupełnienia lub odrzucenie wniosku. Wysłanie powiadomienia pocztą. W przypadku niestwierdzenia braków przesłanie uzgodnienia.
Pracownik Zarządu	Przygotowanie uzgodnienia, wydrukowanie i przekazanie do podpisu przez osobę upoważnioną
Dyrektora/Kierownik jednostki	Podpisanie uzgodnienia przez osobę upoważnioną.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie uzgodnienia drogą pocztową do wnioskodawcy.

Starostwo Powiatowe (Organ Zarządzający Ruchem)	<p>Sprawdzenie kompletności przesłanych dokumentów. W przypadku stwierdzenia braków, wezwanie wnioskodawcy do ich uzupełnienia. Wystąpienie o opinię do KW Policji. W przypadku negatywnej opinii Policji i/lub ZDP odrzucenie wniosku i wydanie negatywnej decyzji.</p> <p>W przypadku braku uwag, wydanie pozytywnej decyzji i przesłanie jej do wszystkich stron postępowania. W przypadku imprez religijnych (pielgrzymki, procesje) - wysłanie uzgodnienia drogą pocztową do wnioskodawcy i Policji.</p>
Lista kluczowych procesów	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proces składania wniosku. 2. Proces obsługi sprawy w urzędzie. 3. Proces powiadamiania o przebiegu procedowania sprawy. 	
Usługi związane z procesem	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak 	

5.1.20 WNIOSEK O ZAWARCIE UMOWY UŻYCZENIA NA ZAJĘCIA PASA DROGOWEGO

Stan docelowy (poziom 5)

1. Wybranie na portalu e-usługi.
2. Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
3. Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
4. Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
5. Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
6. Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości).
7. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
8. Dołączenie pełnomocnictwa (jeśli wniosek składa pełnomocnik)
9. Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny.
10. Wykreślenie w module mapowym lub załączenie mapy z proponowaną powierzchnią zajęcia terenu.
11. Dołączenie pozostałych załączników wymaganych wnioskiem.
 - a. Uzgodnienie projektu budowlanego (planu zagospodarowania terenu)
 - b. Zatwierdzony projekt czasowej zmiany organizacji ruchu na czas robót
 - c. Zatwierdzony projekt stałej zmiany organizacji ruchu – jeżeli wymagany
12. Podpisanie podpisem kwalifikowanym/profilem zaufanym wniosku/ przy użyciu Węzła Krajowego.
13. Przygotowanie porozumienia na użyczenia pasa drogowego do podpisu Wnioskodawcy.
14. Podpisanie umowy ze strony Wnioskodawcy wraz z jej załączeniem do systemu.
15. Pobranie podpisanej przez zarządcę drogi porozumienie na użyczenie pasa drogowego.

Stan obecny (brak)

Nazwa procesu	Wniosek o zawarcie umowy użyczenia na zajęcia pasa drogowego
Cel	Umożliwienie złożenia wniosku i podpisanie umowy
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie wniosku w urzędzie
Rezultat wykonania	Zawarcie umowy użyczenia na zajęcia pasa drogowego
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący/podatnik	Złożenie wniosku w punkcie kancelaryjnym drogą pocztową lub osobiście.
Punkt kancelaryjny	Ręczna rejestracja wniosku i dekretacja do właściwej komórki odpowiedzialnej za obsługę wniosku.
Pracownik Zarządu	Weryfikacja formalno-prawna wniosku. Wewnętrzne opiniowanie
Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie porozumienia przez osobę upoważnioną.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie porozumienia drogą pocztową lub przygotowanie do odbioru osobistego/
Lista kluczowych procesów	
<ol style="list-style-type: none"> Proces składania wniosku. Proces obsługi sprawy w urzędzie. Proces powiadamiania o przebiegu procedowania sprawy. 	
Usługi związane z procesem	
<ol style="list-style-type: none"> Brak 	

5.1.21 WYDANIE UZGODNIENIA ZWIĄZKU Z USTAWĄ O STOSUNKU PAŃSTWA DO KOŚCIOŁA

Stan docelowy (poziom 5)

- Wybranie na portalu e-usługi.
- Zalogowanie się do wybranej e-usługi przy użyciu Węzła Krajowego z wykorzystaniem ePUAP.
- Automatyczne wypełnienie danych o Interesariuszu z Profilu Zaufanego oraz bazy danych Interesariuszy. (5 poziom dojrzałości)
- Dokonanie przez Interesariusza korekty automatycznie podstawionych przez system danych w formularzu.
- Wypełnienie na portalu pozostałych danych wniosku on-line według ustalonego wzoru.
- Wniesienie on-line opłaty skarbowej za pełnomocnictwo, na rachunek bankowy Urzędu Miasta (jeśli Interesariusz składa wniosek jako pełnomocnik). (5 poziom dojrzałości).

7. Automatyczne wygenerowanie potwierdzenia zapłaty i jego załączenie do wniosku.
8. Wypełnienie oświadczenia RODO o zapoznaniu się z klauzulą informacyjną o przetwarzaniu danych osobowych – obowiązek informacyjny.
9. Dołączenie pozostałych załączników wymaganych wnioskiem lub wynikających z odrębnych przepisów np. pełnomocnictwo
10. Podpisanie podpisem kwalifikowanym/profilem zaufanym wniosku/ przy użyciu Węzła Krajowego.
11. Pobranie uzgodnienia

Nazwa procesu	Wniosek o uzgodnienie związku z ustawą o stosunku państwa do kościoła
Cel	Umożliwienie złożenia wniosku oraz otrzymania uzgodnienia
Właściciel	Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu
Warunki rozpoczęcia	Złożenie wniosku w urzędzie
Rezultat wykonania	Wydanie uzgodnienia
OPIS	
Role, jednostki org.	Zadania/czynności
Wnioskujący/podatnik	Złożenie wniosku w punkcie kancelaryjnym drogą pocztową lub osobiście, pismem ogólnym przez ePUAP
Punkt kancelaryjny	Ręczna rejestracja wniosku i dekretacja do właściwej komórki odpowiedzialnej za obsługę wniosku.
Pracownik Zarządu	Weryfikacja formalna wniosku. W przypadku stwierdzenia braków formalnych, wezwanie do uzupełnienia lub złożenia wyjaśnień. Wysłanie powiadomienia pocztą.
Pracownik Zarządu	W przypadku braku rozbieżności między sytuacją w terenie a wnioskiem, przygotowanie uzgodnienia do podpisu, wydrukowanie i przekazanie do podpisu przez osobę upoważnioną
Dyrektor/Kierownik jednostki/Naczelnik Zarządu Dróg	Podpisanie uzgodnienia przez osobę upoważnioną.
Punkt kancelaryjny	Wysłanie uzgodnienia drogą pocztową lub przygotowanie do odbioru osobistego lub przesłanie przez ePUAP
Lista kluczowych procesów	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Proces składania wniosku. 2. Proces obsługi sprawy w urzędzie. 3. Proces powiadamiania o przebiegu procedowania sprawy. 	
Usługi związane z procesem	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Brak 	

5.2 WYMAGANIA OGÓLNE E-USŁUG

5.2.1 E-USŁUGI I POZIOMY KOMUNIKACJI

1. **poziom 5** - personalizacja (indywidualizacja) – zakłada, że **formularze wniosków w postaci elektronicznej będą wstępnie wypełniane będącymi w posiadaniu podmiotu świadczącego usługę danymi obywatela lub przedsiębiorcy** (np. imię i nazwisko, dane adresowe, numer PESEL, REGON itp.) a **w przypadku usług, w których nie ma konieczności składania wniosku, urząd automatycznie załatwia sprawę** (realizuje usługę) w zakresie odpowiednim do sytuacji życiowej usługobiorcy, natomiast w przypadku, **gdy w procedurze istnieje konieczność dokonania płatności, usługodawca zapewni przekierowanie usługobiorcy do właściwego pośrednika dla dokonania płatności** (operacja przekierowania musi zapewnić zachowanie kontekstu zdarzenia, tzn. wszystkie pola niezbędne do zdefiniowania i wykonania płatności, np. przelewu, są wypełniane automatycznie przez system usługodawcy).
2. Interfejsy obsługujące dostęp do e-usług, Rejestrów i Ewidencji, muszą być wykonane w technologii WWW. Klientem Platformy musi być aplikacja, uruchamiana w przeglądarce internetowej, bez konieczności instalowania w urządzeniach komputerowych Użytkowników dodatkowego oprogramowania, poza tym, które jest niezbędne do działania samego urządzenia komputerowego i przeglądarki internetowej.
3. Platforma powinna składać się z następujących części zapewniających:
 - a) narzędzi zapewniających obsługę elektronicznych formularzy, wypełnianych przez Użytkowników e-usługi publicznej (np. obywateli, przedsiębiorców), inicjujące postępowanie administracyjne,
 - b) repozytorium dokumentów, zapewniającego gromadzenie, przechowywanie i udostępnianie dokumentów generowanych w Systemie jak również załączonych z plików zewnętrznych w formatach *.xml, *.doc, *.docx, *.pdf, *.tif, *.jpg, *.png, *.gif.
4. E-usługa musi być zintegrowana z e-formularzami, umożliwiać autoryzację przez Profil Zaufany/ podpis kwalifikowany oraz w oparciu o węzeł krajowy, konto użytkownika w systemie oraz umożliwiać dokonanie płatności.

5.2.2 WYMAGANIA DOTYCZĄCE REPOZYTORIUM DOKUMENTÓW

1. Repozytorium dokumentów musi umożliwiać przechowywanie dokumentów generowanych z rejestrów i ewidencji, które później mogą być procedowane w elektronicznym obiegu dokumentów.
2. Repozytorium dokumentów musi pozwalać na obsługę i załączanie plików z zewnątrz w formacie min. *.xml, *.doc, *.docx, *.pdf, *.tif, *.jpg, *.png, *.gif.

5.2.3 WYMAGANIA FUNKCJONALNE E-FORMULARZY

1. E-formularze muszą być zaprojektowane i wykonane tak, by zapewnić poprawnie zidentyfikowanej osobie możliwość wypełnienia e-formularzy związanych z daną e-usługą publiczną.
2. E-usługi muszą zapewniać weryfikację poprawności formalno-prawnej danych z e-formularzy.
3. Każdy e-formularz wykony w ramach projektu musi zapewniać wszystkie pola informacyjne konieczne do prawidłowego procedowania postępowania administracyjnego, łącznie z jednoznacznym określeniem informacji przestrzennej, np. nr obrębu, nr działki, nr porządkowy nieruchomości.

5.2.4 WYMAGANIA W ZAKRESIE DOKUMENTACJI E-USŁUG

1. Wykonawca musi przedstawić Zamawiającemu do akceptacji dokumentację związaną ze świadczeniem e-usług w notacji BPMN. Podstawowym celem użycia notacji BPMN jest ułatwienie komunikacji pomiędzy Wykonawcą, a środowiskiem użytkowników wdrożonym w ramach niniejszego projektu.
2. Wykonawca musi zapewnić realizację e-usług zgodnie z opisanymi w notacji BPMN modelami procesów biznesowych, definiującymi:
 - a) strukturę organizacji e-usług,
 - b) przepływy informacji pomiędzy modułami dziedzinowymi, a interesariuszami,
 - c) zakres wykonania danych e-usług (etapów sprawy).

3. Wykonawca zamodeluje procesy biznesowe w notacji w BPMN.

6 ARCHITEKTURA PLATFORMY E-USŁUG PUBLICZNYCH

6.1 WYMAGANIA OGÓLNE

Poniżej opisano główne wymagania dotyczące ogólnej architektury platformy zarządzania infrastrukturą drogową niezbędnej do uruchomienia wyżej wymienionych e-usług publicznych Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu.

1. Platforma musi posiadać architekturę korporacyjną, zapewniającą pracownikom Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu wyłączną odpowiedzialność za gromadzenie, utrzymanie, aktualizację i udostępnianie zasobów informacyjnych, które sami wytwarzają. Aktualne dane źródłowe niezbędne do realizacji swoich zadań, które wytwarzają i utrzymują w zakresie swoich kompetencji inne podmioty, platforma powinna pozyskiwać na bieżąco od tych podmiotów. Projektowanie usług będzie realizowane w oparciu o metody projektowania zorientowanego na użytkownika.
2. Architektura platformy musi posiadać budowę modułową, składającą się z poszczególnych Systemów Dziedzinowych, w ramach, których prowadzone są poszczególne Rejestry i Ewidencje Systemu.
3. Modułarna budowa platformy musi zapewniać pełną integrację wszystkich jej elementów oraz musi być wykonana w taki sposób, by uniknąć redundancji danych. Redundancja danych jest dopuszczalna tylko na potrzeby tworzenia kopii zapasowych.
4. Platforma musi zapewniać przetwarzanie danych w Centralnej Bazie Danych Systemu, w której dane Systemów Dziedzinowych przetwarzane są w ramach jednej lub wielu instancji bazy danych.
5. Architektura musi być zbudowana w modelu usługowym, w którym dla użytkowników zdefiniowano stanowiące odrębną całość funkcje systemu teleinformatycznego (usługi sieciowe) oraz opisano sposób korzystania z tych funkcji, zapewniając zorientowanie na usługi (Service Oriented Architecture – SOA).
6. Architektura Platformy musi umożliwiać wydajną pracę na stanowiskach roboczych, które są wyposażone w komputery z oprogramowaniem Systemowym MS Windows, przeglądarkę internetową i zabezpieczone oprogramowaniem antywirusowym.
7. Architektura Platformy musi zapewniać jego funkcjonowanie w sieci komputerowej w standardzie TCP/IP.
8. Komunikacja pomiędzy segmentami zarządzania siecią powinna być szyfrowana i zapewniać identyfikację stron komunikacji.
9. Platforma musi opierać się na dedykowanych modułach zapewniających definiowanie użytkowników w sposób wyodrębniony dla poszczególnych pracowników Urzędu Miasta zgodnie z rozporządzeniem⁸.
10. Platforma musi zapewniać zarządzanie danymi zgodnie z logiką biznesową, przy jednoczesnym rozproszeniu dostępności do usług, pozwalając na zarządzanie tymi zasobami przez upoważnione podmioty, zgodnie z ich formalnymi kompetencjami.
11. Platforma musi pozwalać na definiowanie hierarchii poszczególnych poziomów administracji systemem, zgodnie z odpowiedzialnością poszczególnych podmiotów za utrzymywane zasoby.
12. Platforma musi pozwalać na zarządzanie określonymi rejestrami i ewidencjami na wskazanych stanowiskach.
13. Platforma musi zapewniać scentralizowaną administrację uprawnieniami dostępu do poszczególnych rejestrów i ewidencji, przynajmniej w zakresie:

⁸ Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (Dz.U. 2017 poz. 2247)

- a) definiowanie użytkowników,
 - b) przypisywanie ról aplikacyjnych do użytkowników,
 - c) definiowanie grup użytkowników i przypisanych im ról,
 - d) definiowanie parametrów zabezpieczeń logowania i reguł haseł,
 - e) definiowanie harmonogramów logowania.
14. Platforma musi pozwalać na dostęp do danych przez wszystkich pracowników Zarządzie Dróg Powiatowych w Zawierciu, które wymagają ich w realizacji swoich zadań. Wzajemne udostępnienie rejestrów należy do uprawnień administratora.
15. Architektura wdrożonego w ramach realizacji niniejszego projektu musi być podzielona na następujące warstwy:
- a) Dystrybucyjna obejmująca: Internet - umieszczone na odseparowanych zaporą sieciową dedykowanych serwerach, na których zainstalowane są platformy bazodanowe, wymieniające się w zabezpieczony sposób danymi.
 - b) Aplikacyjna obejmująca: wszystkie rejestry i ewidencje mające charakter przestrzenny, w której wyróżnić można moduły prowadzone i aktualizowane przez Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu wyłączną jak i moduły otwarte na możliwość aktualizacji danych przez użytkowników zewnętrznych.
16. Architektura warstwy aplikacyjnej platformy zarządzania infrastrukturą drogową muszą stanowić aplikacje (moduły) do prowadzenia rejestrów i ewidencji pracujące w oparciu o dostępne w jednostkach samorządowych przeglądarki internetowe w spójnym graficznie interfejsie. Moduły można podzielić na trzy grupy pod względem prowadzenia:
- a) Moduły stanowiące w większości dane referencyjne systemu, w których dane będą pozyskiwane i aktualizowane wyłącznie przez Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu i udostępnione dla innych modułów dziedzinowych jako słowniki, a także poprzez e-usługi dla obywateli, podmiotów gospodarczych i pozostałych zainteresowanych.
 - b) Moduły stanowiące głównie rejestry i ewidencje do prowadzenia baz dziedzinowych zgodnie z kompetencjami, które dane muszą być pozyskiwane i aktualizowane przez wszystkich pracowników Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu
 - c) Moduły stanowiące głównie rejestry i ewidencje do prowadzenia baz dziedzinowych zgodnie z kompetencjami, które dane muszą być pozyskiwane i aktualizowane przez wszystkie komórki organizacyjne/ wydziały ZDP

Platforma będzie obsługiwać trzy główne obszary kompleksowego zarządzania infrastrukturą drogową, niezbędne do uruchomienia e-usług publicznych:

- zarządzanie majątkiem drogowym,
- utrzymanie dróg i obiektów inżynierskich,
- monitoring dróg i obiektów inżynierskich.

W poszczególnych obszarach zostaną zbudowane systemy dziedzinowe, zapewniające z jednej strony obsługę procesów wewnętrznych zarządcy z drugiej zaś, obsługę obywateli, przedsiębiorców i instytucji z wykorzystaniem e-usług. Korzystanie z poszczególnych systemów dziedzinowych przez poszczególne osoby będzie zrealizowane z uwzględnieniem ich kompetencji. Upoważnieni pracownicy będą posiadać nadzór nad całością procesów obsługiwanych przez pracowników. Architektura Platformy będzie zbudowana w modelu chmury obliczeniowej Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu z centrum zapasowym (backup i archiwizacja) w budynku Starostwa Powiatowego w Zawierciu, zapewniając jego użytkownikom pracę w jednym, zintegrowanym systemie, gwarantującym wymianę informacji pomiędzy użytkownikami w trybie on-line. Komunikacja pomiędzy pracownikami Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu zapewniona będzie poprzez sieć Internetową oraz dla dostępów zdalnych przy wykorzystaniu technologii VPN. Do zapewnienia transmisji danych będą wykorzystane połączenia Internetowe, wykorzystujące standard transmisji danych TCP/IP.

6.2 INTEROPERACYJNOŚĆ

1. Architektura platformy zarządzania infrastrukturą drogową musi spełniać wymagania rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych (KRI).
2. Architektura platformy musi zapewniać współdziałanie Systemów Dziedzinowych, osiągane poprzez:
 - a) ich jednolitość, rozumianą jako stosowanie kompatybilnych norm, standardów i procedur przez różne jednostki realizujące zadania publiczne, posiadające dostęp do platformy,
 - b) ich zgodność, rozumianą jako przydatność produktów, procesów lub usług przeznaczonych do ich wspólnego użytkowania.
3. Architektura platformy musi zapewniać współdziałanie, o którym mowa w pkt 1, na poziomie:
 - a) organizacyjnym, gwarantującym:
 - i) zapewnienie dostępu do aktualnych danych dla potrzeb Zarządzie Dróg Powiatowych w Zawierciu,
 - ii) przepływ informacji pomiędzy komórkami Zarządzie Dróg Powiatowych w Zawierciu,
 - iii) standaryzację i ujednolicenie procedur administracyjnych Zarządzie Dróg Powiatowych w Zawierciu,
 - b) semantycznym, gwarantującym:
 - i) stosowanie struktur danych i znaczenia danych w tych strukturach, zgodnych z KRI,
 - ii) stosowanie jednolitych i zgodnych modeli danych Systemów Dziedzinowych,
 - iii) wzajemną referencyjność Systemów Dziedzinowych,
 - c) technologicznym, gwarantującym:
 - i) jednolitość zastosowanych rozwiązań technologicznych Systemów Dziedzinowych,
 - ii) neutralność technologiczną Systemów Dziedzinowych.
4. Architektura platformy musi zapewniać Harmonizację Zbiorów Danych.
5. Architektura platformy musi wykorzystywać zasadę re-use, czyli rozwiązania z zakresu ponownego wykorzystania informacji na wielu poziomach, w tym na poziomie organizacyjnym, semantycznym i technologicznym.
6. Architektura platformy musi zapewniać udostępnianie danych dla potrzeb obsługiwanych przez Systemy Dziedzinowe procesów i e-usług w zakresie umożliwiającym ich realizację, za pomocą usług sieciowych, umożliwiających zautomatyzowany, maszynowy odczyt danych.
7. Architektura platformy musi pozwalać tworzyć relacje pomiędzy obiektami znajdującymi się w różnych Systemach Dziedzinowych, tak aby dostęp do określonych obiektów platformy oraz związanych z nimi procesów i interfejsów możliwy był z poziomu obiektów z nimi powiązanych.
8. Architektura platformy musi pozwalać na wzajemne udostępnianie online danych pomiędzy Systemami dziedzinowymi, tak, aby nie kopiować i nie powielać zasobów utrzymywanych przez poszczególne Systemy Dziedzinowe, a tym bardziej uniknąć ich wielokrotnego i kosztownego opracowywania, a jednocześnie zapewniać ich wiarygodność i aktualność.
9. Architektura platformy musi zapewniać wzajemną referencyjność danych Dziedzinowych.
10. Architektura platformy musi zapewniać wzajemną wymianę danych pomiędzy Systemami Dziedzinowymi poprzez bezpośrednie odwołanie się do danych referencyjnych, przez System Dziedzinowy inicjujący wymianę.
11. Architektura platformy musi zapewniać zgodność z dyrektywą INSPIRE i Ustawą z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej, pozwalając na wzajemne udostępnianie usług danych przestrzennych (np. WMS) pomiędzy Systemami Dziedzinowymi. Jednocześnie Systemy Dziedzinowe muszą wykorzystywać zasoby danych i usługi danych przestrzennych udostępnianych przez inne zobowiązane do tego podmioty.

12. Format zapisu danych musi zapewniać interoperacyjność zbiorów danych przestrzennych m. in. poprzez stosowanie otwartych i jawnych formatów zapisu danych przestrzennych zgodnie z normą PN-EN-ISO 19125-2 - Informacja geograficzna – Środki dostępu do obiektów prostych (odpowiednik - Standard OGC: OpenGIS Simple Features - SQL - Types and Functions), gwarantującą neutralność technologiczną i jawność używanych standardów i specyfikacji zapisu danych przestrzennych w platformie.
13. Systemy Dziedziczne muszą zapewniać możliwość eksport danych do plików w standardowych formatach: *.csv, *.html, *.xls, *.pdf, *.rtf, *.GeoTIFF, *.shp, *.dxf

6.3 BEZPIECZEŃSTWO SYSTEMU INFORMATYCZNEGO

Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu wykazuje pełne zaangażowanie dla zapewnienia bezpieczeństwa przetwarzanych danych osobowych oraz wsparcie dla przedsięwzięć technicznych i organizacyjnych związanych z ochroną danych, w tym szczególnie danych osobowych we wszystkich systemach w urzędzie. Polityka bezpieczeństwa wprowadzona zarządzeniem Dyrektora określa podstawowe zasady bezpieczeństwa i zarządzania bezpieczeństwem systemów, w których dochodzi do przetwarzania danych osobowych. Dotyczy ona wszystkich danych osobowych przetwarzanych w podmiocie, niezależnie od formy ich przetwarzania (zbiory ewidencyjne, systemy informatyczne), oraz od tego czy dane są lub mogą być przetwarzane w zbiorach danych.

Polityka ma zastosowanie wobec wszystkich komórek organizacyjnych w tym wydziałów, samodzielnych stanowisk pracy i wszystkich procesów przebiegających w ramach przetwarzania danych osobowych. Celem jej jest przetwarzanie zgodnie z przepisami danych osobowych przetwarzanych w podmiocie oraz ich ochrona przed udostępnieniem osobom nieupoważnionym, zabranie przez osobę nieuprawnioną, przetwarzaniem z naruszeniem przepisów określających zasady postępowania przy przetwarzaniu danych osobowych oraz przed uszkodzeniem, zniszczeniem lub nieupoważnioną zmianą.

Ze względu na nieustannie zmieniające się zagrożenia przetwarzania danych o osobowych i zmiany prawa aktualnie wprowadzona polityka może być dokumentem dynamicznie zmieniającym się w czasie. Uaktualnienia procedur ochrony, oprogramowania i innych parametrów stosowanych przy przetwarzaniu danych osobowych znajdują na bieżąco odzwierciedlenie funkcjonalne w dokumentacji prowadzonej przez Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu.

Wdrożony system będzie spójny i zgodny z wewnętrznymi regulacjami Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu w zakresie bezpieczeństwa i ochrony danych, w szczególności z instrukcją dotyczącą cyberbezpieczeństwa i zarządzania systemami informatycznymi.

Realizujący posiadają wdrożoną politykę bezpieczeństwa która zgodnie z obowiązującym prawem będzie obowiązywała w okresie trwałości projektu i na bieżąco aktualizowana do zmieniających się aktów prawnych.

6.3.1 KLASYFIKACJA PRZETWARZANYCH DANYCH

Zgodnie z klasyfikacją przetwarzanych danych według stopnia wrażliwości (informacja publiczna, zwykle dane osobowe, wrażliwe dane osobowe, informacje niejawne) w ramach e-usług wytworzonych w trakcie realizacji projektu będą przetwarzane dane o stopniu wrażliwości:

- informacja publiczna;
- dane osobowe.

W przypadku „informacji publicznej” mechanizm jej zabezpieczenia polega na zapewnieniu poprawności informacji oraz przeciwdziałaniu zmianie informacji, wymaga to kontrolowania możliwości edycji danych oraz monitorowania poprawności zawartości informacji publicznej. Dane osobowe cechują się średnim poziomem wrażliwości.

6.3.2 TESTY BEZPIECZEŃSTWA

Zgodnie z harmonogramem wdrożenia zaplanowano przeprowadzenie testów bezpieczeństwa teleinformatycznego, jest to proces, który będzie prowadzony przez Wykonawcę systemu przy użyciu dostępnych narzędzi (vulnerabilities scanners - Burp Suite, Probely, Netsparker). Zapewnią one raporty ewentualnych problemów typu: nieaktualne wersje oprogramowania, niezbędne patche dla systemów operacyjnych, serwera aplikacji, wersji środowiska programistycznego i użytych technologii (jak PHP, asp.net, JQuery, Node.js, inne; problemy certyfikatów TLS, SSL; problemy konfiguracji uprawnień witryny, testy penetracyjne; podatności na cross site scripting, SQL injection i tym podobne. Proces będzie nadzorowany a jego wyniki akceptowane przez pracowników IT oraz inżyniera kontraktu. Realizacja odbędzie się w budżecie projektu zgodnie z zadaniem Infrastruktura IT.

6.3.3 UWIERZYTELNIENIE

1. Platforma zarządzania infrastrukturą drogową musi wykorzystywać mechanizm pojedynczego logowania (Single Sign-On) umożliwiający zalogowanym (uwierzytelnionym) Użytkownikom lub Administratorom uzyskanie dostępu do poszczególnych danych, procesów i interfejsów Systemów Dziedzinowych na podstawie przyznanych im uprawnień, bez konieczności ponownego logowania.
2. Platforma musi posiadać jednolitą, scentralizowaną strukturę bazy użytkowników, gdzie wszyscy użytkownicy Systemów Dziedzinowych będą posiadać pojedyncze dane uwierzytelniające, co znacznie skróci czas poświęcany na rejestrację i logowanie Użytkownika do Platformy.
3. Wszystkie procesy i usługi sieciowe Platformy muszą używać będą tej samej bazy do uwierzytelniania i autoryzacji użytkowników.

6.3.4 KONTROLA DOSTĘPU

1. Platforma zarządzania infrastrukturą drogową musi zapewniać uprawnienia do poszczególnych Systemów Dziedzinowych, związanych z nimi procesów, interfejsów i danych.
2. Jeżeli Użytkownik nie posiada przyznanych stosowanych uprawnień dostępu do Systemów Dziedzinowych, procesy interfejsy i dane muszą być dla niego niedostępne i niewidoczne.
3. Kontrola dostępu musi pozwalać na:
 - a) definiowanie hierarchii poszczególnych poziomów administracji Platformą, zgodnie z odpowiedzialnością poszczególnych wydziałów, samodzielnych stanowisk Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu za utrzymywane zasoby,
 - b) zarządzanie określonymi Systemami Dziedzinowymi na wskazanych stanowiskach w zakresie uprawnień administracyjnych, edycyjnych lub informacyjnych.
4. Kontrola dostępu musi zapewniać następujące, minimalne poziomy administracji Platformą:
 - c) administrator Platformy, określający, do jakich Systemów Dziedzinowych posiada dostęp dana jednostka Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu, definiujący administratora danej jednostki,
 - d) administrator jednostki, określający, do jakich Systemów Dziedzinowych posiadają dostęp użytkownicy danej jednostki, definiujący role poszczególnych Użytkowników, w tym administratorów poszczególnych Systemów Dziedzinowych,
 - e) administrator Systemu Dziedzinowego, posiadający uprawnienia do administracji danym Systemem Dziedzinowym w zakresie parametrów konfiguracyjnych, słowników, szablonów itp.
5. Kontrola dostępu musi zapewniać scentralizowaną administrację uprawnieniami dostępu do poszczególnych Systemów Dziedzinowych, przynajmniej w zakresie:
 - f) definiowania Użytkowników,
 - g) przypisywania ról aplikacyjnych do Użytkowników,
 - h) definiowania grup Użytkowników i przypisanych im ról,
 - i) definiowania parametrów zabezpieczeń logowania i reguł haseł,
 - j) definiowania harmonogramów logowania do Platformy.

6.3.5 POUFNOŚĆ

1. Poufność danych w Platformie zarządzania infrastrukturą drogową musi być zapewniona między innymi dzięki wykorzystaniu szyfrowanej transmisji danych pomiędzy warstwą prezentacji z wykorzystaniem protokołu HTTPS. Transmisja może być niezaszyfrowana tylko w przypadkach, gdy wymieniane dane są publicznie dostępne dla anonimowych Użytkowników.
2. Wykonawca musi zaprojektować komunikację z Systemami zewnętrznymi w taki sposób, aby wywołania zewnętrznych Usług Sieciowych odbywały się za pomocą protokołu HTTPS.

6.3.6 DOSTĘPNOŚĆ

1. Usługi będą dostępne w trybie całodobowym, 7 dni w tygodniu, 365 dni w roku, z przewidywanym oknem serwisowym, którego czas w skali roku nie przekroczy 0,3% łącznego czasu.
2. Platforma musi zapewniać działania zgodnie z zasadami gwarantującymi taką eksploatację infrastruktury, aby zapewniać bezpieczeństwo informacji rozumiane jako: poufność, integralność i dostępność, przy uwzględnieniu autentyczności, rozliczalności, niezaprzeczalności i niezawodności.
3. Platforma musi zapewniać zabezpieczenie dostępu do baz danych na poziomie danych, tabel i w szczególnych przypadkach pojedynczych ról.

6.3.7 ROZLICZALNOŚĆ

1. Rozliczalność w Systemach Dziedzinowych platformy zarządzania infrastrukturą drogową musi podlegać wiarygodnemu dokumentowaniu w postaci elektronicznych zapisów w dziennikach systemów (logach) zgodnie z wymaganiami § 21. ust. 1. Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 12 kwietnia 2012 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla Systemów teleinformatycznych
2. W dziennikach Platformy muszą być odnotowywane obligatoryjnie działania użytkowników lub obiektów systemowych polegające na dostępie do:
 - a) Platformy z uprawnieniami administracyjnymi, takie jak: dodanie Użytkownika, edycja Użytkownika, zawieszenie Użytkownika, usunięcie Użytkownika, przypisanie/odebranie Użytkownikowi dostępu do Systemów Dziedzinowych oraz związanych z nimi uprawnień edycyjnych, informacyjnych i administracyjnych,
 - b) konfiguracji Platformy, w tym konfiguracji zabezpieczeń,
 - c) przetwarzanych w Systemach danych podlegających prawnej ochronie w zakresie wymaganym przepisami prawa.
3. Platforma musi zapewniać odnotowywane działania użytkowników lub obiektów systemowych, a także inne zdarzenia związane z eksploatacją Platformy w postaci:
 - a) działań użytkowników nieposiadających uprawnień administracyjnych, do których należą działania dokonane przez użytkowników we wszystkich trzech warstwach architektury trójwarstwowej,
 - b) zdarzeń systemowych nieposiadających krytycznego znaczenia dla funkcjonowania Systemu,
 - c) zdarzeń i parametrów środowiska, w którym eksploatowany jest System teleinformatyczny.
4. Platforma musi pozwalać na rejestrowanie działań użytkowników, trzech warstw architektury trójwarstwowej
 - a) warstwy danych, obejmujących wszystkie dane/tabele, w tym:
 - i) działania związane z aktualizacją danych, wraz z informacją o tym, jakie dane, kiedy i przez kogo zostały dodane, zaktualizowane lub usunięte,
 - ii) działania związane z wynikami procesów przetwarzania danych (np. uruchamianych skryptów PL/SQL),
 - b) warstwy logiki biznesowej, w tym:

- i) działania związane z logowaniem do Platformy, zawierające minimum informacje o tym, kto i kiedy się logował, z jakiego adresu IP oraz jaki był wynik logowania (pozytywny lub negatywny),
 - ii) działania związane z uruchomianiem funkcji/procesów, wraz z informacją o tym, jakie procesy logiki biznesowej, kiedy i przez kogo zostały uruchomione,
 - c) warstwy interfejsu Użytkownika, w tym:
 - i) działania związane z korzystaniem, wraz z informacją o tym, jakie strony, kiedy i przez kogo były przeglądane,
5. Monitoring procesu edycji danych musi obejmować ich aktualizację zarówno z poziomu logiki biznesowej platformy jak i z poziomu bazy danych.
6. Administrator Platformy musi posiadać wgląd w działania wszystkich użytkowników.
7. Użytkownik Platformy musi posiadać wgląd w działania związane tym Użytkownikiem.
8. Platforma musi przechowywać informację dotyczącą daty utworzenia i modyfikacji danego rekordu oraz informację o Użytkowniku, który utworzył lub zmodyfikował dany rekord. Informacja ta musi być dostępna dla Użytkownika z poziomu interfejsu Systemu.

6.3.8 INTEGRALNOŚĆ

- 1) Dane Systemów Dziedzinowych platformy zarządzania infrastrukturą drogową muszą być zaimplementowane w relacyjnym modelu bazy danych.
- 2) Relacyjny model danych musi zapewniać integralność encji wartość klucza głównego nie może być wartością NULL oraz integralność odwołań (nie mogą istnieć niedopasowane wartości klucza obcego).
- 3) Ograniczenie redundancji danych musi być zrealizowane poprzez stosowanie postaci normalnych bazy danych.
- 4) Implementacja struktury bazy danych musi zapewniać weryfikację poprawności wprowadzonych danych na poziomie bazy danych. Platforma musi uniemożliwiać wprowadzenie błędnych danych bezpośrednio z poziomu bazy danych. Uruchomienie polecenia w języku PL/SQL, próbującego wykonać aktualizację wartości atrybutów obiektów, niezgodnych ze zdefiniowanymi w bazie danych słownikami musi skończyć się niepowodzeniem.
- 5) Wszystkie zmiany w Systemach Dziedzinowych zrealizowane muszą być w modelu transakcyjnym spełniającym wymagania ACID:
 - i) Atomowości (Atomicity) - oznacza, iż każda transakcja albo wykona się w całości albo w ogóle.
 - ii) Spójności (Consistency) - oznacza, że po wykonaniu transakcji System będzie spójny, czyli nie zostaną naruszone żadne zasady integralności.
 - iii) Izolacji (Isolation) - transakcja może odczytywać tylko dane zapisane (zatwierdzone). Dane niezatwierdzone nie są dostępne dla innych transakcji. Transakcje nie mogą wzajemnie przeszkadzać sobie w działaniu.
 - iv) Trwałość (Durability) - oznacza, że platforma potrafi uruchomić się i udostępnić spójne, nienaruszone i aktualne dane zapisane w ramach zatwierdzonych transakcji, na przykład po nagłej awarii zasilania.
- 6) Platforma musi zapewniać zabezpieczenie dostępu do baz danych na poziomie danych, tabel i w szczególnych przypadkach pojedynczych ról.

6.3.9 KOPIE BEZPIECZEŃSTWA

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.
2. Kopie zapasowe Platformy muszą obejmować całą Platformę, w tym jego dane, logiki biznesowe interfejsy użytkownika.

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.
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.
5. Przywrócenie z kopii bezpieczeństwa musi być możliwe w czasie nie dłuższym niż 8 godzin od rozpoczęcia procedury przywracania backupu.

6.3.10 ZABEZPIECZENIE PRZED ATAKAMI

1. Aplikacje webowe platformy zarządzania infrastrukturą drogową muszą być zabezpieczone przed atakami typu "SQL Injection" poprzez niedopuszczenie do nieuprawnionej zmiany wykonywanego zapytania.
2. Aplikacje webowe zapisujące dane w bazie danych muszą unieszkodliwiać niedozwolone znaki w danych wejściowych do bazy.
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.
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:
 - a) nie można na stronie zamieszczać odnośników do skryptów znajdujących się na innych serwerach,
 - b) jeśli strona jest udostępniana po protokole HTTPS, to także wszystkie jej komponenty zależne (obrazki, skrypty, arkusze stylów, itp.).
5. Aplikacje webowe muszą być zabezpieczone przed atakami zgodnie z aktualnie obowiązującym Top Ten OWASP.
6. Wykonawca musi skonfigurować serwery aplikacji w taki sposób, aby automatycznie zamykały sesję zalogowanego Użytkownika po definiowalnym przez Administratora czasie nieaktywności.
7. Wykonawca na koniec projektu musi przeprowadzić audyt bezpieczeństwa wdrożonego oprogramowania zgodnie ze standardami wyznaczonymi w ramach krajowego systemu cyberbezpieczeństwa oraz dobrymi praktykami.

6.3.11 MONITOROWANIE

1. Platforma zarządzania infrastrukturą drogową 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 prezentowania historii stanu poszczególnych monitorowanych składników w postaci graficznej np. wykres historii obciążenia procesora itp.
2. Platforma musi zapewniać możliwość monitorowania:
 - a) usług sieciowych, co najmniej: SMTP, POP3, HTTP, NNTP, SNTP, FTP, SSH,
 - b) 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,
 - c) logów systemów operacyjnych – zawierające zdarzenia związane z systemem operacyjnym (w szczególności logowanie i wykonywane operacje),
 - d) logów serwerów aplikacyjnych – zawierające zdarzenia związane z komunikacją z użytkownikami oraz błędami systemowymi.

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.
4. Platforma musi zapewniać monitorowanie dostępności e-usług dla obywatela, przedsiębiorcy i administracji

6.3.12 OCHRONA DANYCH OSOBOWYCH

1. Platforma zarządzania infrastrukturą drogową 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).
2. Dostęp do danych osobowych musi wymagać zarejestrowania stosownego upoważnienia. Jeśli Użytkownik nie posiada upoważnienia to w interfejsie dane osobowe nie mogą dla niego widoczne.
3. Upoważnienie musi zawierać informacje o Rejestrze, którego dotyczy oraz dacie jego obowiązywania.
4. Platforma musi zapewniać odnotowanie przetwarzania danych osobowych, w tym:
 - a) daty pierwszego wprowadzenia danych osobowych,
 - b) identyfikatora Użytkownika wprowadzającego dane,
 - c) źródła danych w przypadku zbierania danych, nie od osoby, której one dotyczą,
 - d) informacji o odbiorcach danych oraz sprzeciwu.
5. 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.
6. 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.
7. Platforma musi umożliwiać sporządzenie i wydrukowanie raportu zawierającego informacje o tym jakie dane przechowane są o danej osobie i w jakich Rejestrach.
8. 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.

6.4 WYDAJNOŚĆ I POJEMNOŚĆ

1. Platformę zarządzania infrastrukturą drogową będzie cechować się wydajnością i pojemnością wystarczającą do jej sprawne funkcjonowanie przez 5 lat licząc od podpisania protokołu odbioru końcowego bez uwag.
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.
3. Platforma powinna spełniać następujące wymagania dotyczące wydajności:
 - a) maksymalny czas odpowiedzi nieprzekraczający 3 sek. (przy założeniu warunków sieci LAN 100 Mbps i większej oraz zamawianego sprzętu i oprogramowania),
 - b) przepustowość - min. 30 obsługiwanych jednocześnie poleceń usług wyszukiwania,
 - c) dostępność - 99 % czasu funkcjonowania danego serwisu.
4. Platforma będzie skalowalna, przy czym skalowanie może odbywać się przez:
 - a) dołączenie dodatkowych stanowisk - zwiększanie liczby Użytkowników,
 - b) rozbudowę warstwy aplikacyjnej (zwiększenie zasobów serwera obsługującego warstwę poprzez rozbudowę pamięci, zwiększenie liczby procesorów lub zwiększanie liczby maszyn wirtualnych),

- c) rozbudowę warstwy bazodanowej (zwiększenie zasobów serwera obsługującego warstwę poprzez rozbudowę pamięci, zwiększenie liczby procesorów, zwiększenie pojemności pamięci masowych).
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.
6. Odpowiednia pojemność oznacza możliwość przechowywania w Systemie takiej ilości danych, jaka średnio zgromadzona będzie w okresie 5 lat oraz dodatkowo 20% tej wielkości (zapas).

6.5 BAZA DANYCH

Poniżej opisano minimalne wymagania funkcjonalne dla relacyjnej bazy danych platformy zarządzania infrastrukturą drogową.

1. Licencja procesorowa typu Full Use lub równoważna, bezterminowa. bez ograniczeń liczby rdzeni procesora ani na liczby użytkowników. Dopuszcza się licencję typu open source.
2. Dostępność oprogramowania na współczesne 64-bitowe platformy Linux oraz Microsoft Windows. Identyczna funkcjonalność serwera baz danych na wszystkich wspieranych platformach.
3. Niezależność platformy systemowej oprogramowania klienckiego / serwera aplikacyjnego od platformy systemowej bazy danych.
4. Możliwość przeniesienia (migracji) struktur bazy danych i danych pomiędzy wspieranymi platformami bez konieczności rekompilacji aplikacji bądź migracji środowiska aplikacyjnego.
5. Przetwarzanie z zachowaniem spójności i maksymalnego stopnia współbieżności. Modyfikowanie wierszy nie może blokować ich odczytu, z kolei odczyt wierszy nie może ich blokować do celów modyfikacji. Spójność odczytu musi gwarantować uzyskanie rezultatów zapytań odzwierciedlających stan danych z chwili ich rozpoczęcia, niezależnie od modyfikacji przeglądanego zbioru danych.
6. Możliwość stosowania punktów zapisu, umożliwiających częściowe wycofywanie operacji wewnątrz trwającej transakcji.
7. Wsparcie dla wielu ustawień narodowych i wielu zestawów znaków (włącznie z Unicode).
8. Możliwość redefiniowania przez klienta ustawień narodowych – symboli walut, formatu dat, porządku sortowania znaków – za pomocą narzędzi administracyjnych.
9. Skalowanie rozwiązań opartych o architekturę trójwarstwową: możliwość uruchomienia wielu sesji logicznych przy wykorzystaniu jednego połączenia fizycznego z serwera aplikacyjnego do serwera bazy danych.
10. Możliwość otworzenia wielu aktywnych zbiorów rezultatów (zapytań, instrukcji DML) w jednej sesji bazy danych.
11. Wsparcie protokołu dwufazowego zatwierdzania transakcji.
12. Wsparcie standardu JDBC 3.0 lub nowszego.
13. Zgodność ze standardem ANSI/ISO SQL 2003 lub nowszym.
14. Możliwość wskazywania optymalizatorowi SQL preferowanych metod optymalizacji na poziomie konfiguracji parametrów pracy serwera bazy danych oraz – jeśli silnik to umożliwia – dla wybranych zapytań. Możliwość stosowania wskazówek optymalizacyjnych w instrukcjach SQL, jeśli są dostępne.
15. Brak formalnych ograniczeń na liczbę tabel i indeksów w bazie danych oraz na ich rozmiar (liczbę rekordów).
16. Wsparcie dla procedur i funkcji składowanych w bazie danych. Język programowania powinien być językiem proceduralnym, blokowym (umożliwiającym deklarowanie zmiennych wewnątrz bloku) oraz wspierającym obsługę wyjątków. W przypadku, gdy wyjątek nie ma zadeklarowanej obsługi wewnątrz bloku, powinien być automatycznie propagowany do bloku nadrzędnego bądź wywołującej go jednostki programu.
17. Procedury i funkcje składowane powinny mieć możliwość parametryzowania za pomocą parametrów prostych jak i parametrów o typach złożonych, definiowanych przez użytkownika. Funkcje powinny mieć możliwość zwracania rezultatów jako zbioru danych możliwego do wykorzystania jako źródło danych

w instrukcjach SQL (czyli występujących we frazie FROM). Jednostki programowe powinny umożliwiać jednoczesne otwarcie wielu kursorów pobierających paczki danych oraz wspierać mechanizmy transakcyjne (np. zatwierdzanie lub wycofanie transakcji wewnątrz procedury).

18. Możliwość deklarowania wyzwalaczy na poziomie instrukcji DML (INSERT, UPDATE, DELETE) wykonywanej na tabeli oraz na poziomie każdego wiersza modyfikowanego przez instrukcję DML. Ponadto mechanizm wyzwalaczy powinien umożliwiać oprogramowanie obsługi instrukcji DML wykonywanych na widokach, jeśli silnik to umożliwia.
19. W przypadku, gdy w wyzwalaczu na poziomie instrukcji DML wystąpi błąd zgłoszony przez silnik bazy danych bądź ustawiony wyjątek w kodzie wyzwalacza, wykonywana instrukcja DML musi być automatycznie wycofana przez serwer bazy danych, zaś stan transakcji po wycofaniu musi odzwierciedlać chwilę sprzed rozpoczęcia instrukcji, w której wystąpił błąd lub wyjątek.
20. Możliwość autoryzowania użytkowników bazy danych za pomocą rejestru użytkowników założonego w bazie danych.
21. Baza danych powinna pozwalać na wymuszanie złożoności hasła użytkownika, czasu użycia hasła, sprawdzanie historii haseł oraz blokowanie konta (przez administratora bądź po przekroczeniu limitu nieudanych logowań).
22. Przywileje użytkowników bazy danych określane za pomocą przywilejów systemowych oraz przywilejów dostępu do obiektów aplikacyjnych (np. odczytu / modyfikacji tabeli, wykonania procedury). Baza danych powinna umożliwiać nadawanie ww. przywilejów za pośrednictwem mechanizmu grup użytkowników / ról bazodanowych. W danej chwili użytkownik może mieć aktywny dowolny podzbiór nadanych ról bazodanowych.
23. Możliwość wykonywania i katalogowania kopii bezpieczeństwa bezpośrednio przez serwer bazy danych lub z wykorzystaniem narzędzi zewnętrznych. Możliwość zautomatyzowanego usuwania zbędnych kopii bezpieczeństwa przy zachowaniu odpowiedniej liczby kopii nadmiarowych – stosownie do założonej polityki nadmiarowości kopii. Wykonywanie kopii bezpieczeństwa powinno być możliwe w trybie off-line oraz w trybie on-line.
24. Odtwarzanie umożliwiać będzie odzyskanie stanu danych z chwili wystąpienia awarii bądź cofnięcie stanu bazy danych do punktu w czasie.
25. W przypadku, gdy silnik bazy danych to umożliwia, odtwarzaniu mogą podlegać wybrane elementy bazy danych (np. pliki lub segmenty danych), przy jednoczesnej dostępności pozostałych danych dla użytkowników.
26. Wbudowana obsługa wyrażeń regularnych zgodna ze standardem POSIX, dostępna z poziomu języka SQL jak i procedur i funkcji składowanych w bazie danych.
27. Możliwość budowy środowiska klastrowego obejmującego co najmniej mechanizmy replikacji, failover oraz skalowania odczytów.

6.6 WYSOKA DOSTĘPNOŚĆ

1. Koncepcja zakłada, że Platforma zarządzania infrastrukturą drogową będzie mogła funkcjonować, zarówno w środowisku Windows lub Linux na serwerach posiadających 64-bitowe procesory, uruchamianych w środowiskach zwirtualizowanych, gwarantujących wysoką dostępność (architektura HA).
2. Korzystanie z usług Platformy będzie możliwe niezależnie od miejsca przebywania i wykorzystywanej technologii.
3. Platforma musi umożliwiać monitorowanie przez systemy teleinformatyczne dostępności usług dla interesariuszy.

6.7 ZGODNOŚĆ Z WCAG 2.1

Projektowane, na potrzeby uruchamianych e-usług publicznych, interfejsy graficzne będą przyjazne dla użytkownika - zgodne z zasadami WCAG 2.1 (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. Przewidziane jest wprowadzenie rozwiązań, ułatwiających korzystanie z portalu osobom z różnymi rodzajami niepełnosprawności

Strony poszczególnych e-usług publicznych zaprojektowane zostaną w zgodzie z technologią RWD (Responsive Web Design) gwarantującą uniwersalność poprzez pełne dostosowanie się architektury i zawartości strony do rodzaju urządzenia i rozdzielczości ekranu urządzenia użytkownika.

W związku z powyższym funkcjonalności stron e-usług wytworzone w ramach Projektu, będą spełniać następujące kryteria:

- Projektowane interfejsy graficzne zaprojektowane będą w technologii zgodnej z możliwościami aktualnych dostępnych na rynku wszystkich popularnych przeglądarek internetowych i systemów operacyjnych.
- Technologia RWD -zmiana wielkości okna przeglądarki lub zmiana rozdzielczości ekranu będzie powodowała zmianę konstrukcji strony a nie skalowanie jej elementów. Konstrukcja stron będzie zapewniać pełną funkcjonalność serwisu z poziomu urządzeń mobilnych i stacjonarnych.
- Nawigacja w obrębie całego serwisu (menu oraz wszystkich treści) będzie w pełni (równorzędnie) dostępna z poziomu klawiatury i z poziomu myszy.
- Wszystkie wytworzone strony internetowe będą zawierały unikalny tytuł i unikalny opis strony zawarty w nagłówku kodu strony.
- Nagłówek poziomy H1 będzie unikalnym tytułem tekstu głównego na każdej stronie, zgodnym, rozbudowanym i wynikającym z tytułu strony zapisanym w nagłówku kodu tej strony.
- Nagłówki poziomów H2-H6 będą stosowane hierarchicznie w zależności od potrzeb wynikających z treści, funkcji i zawartości każdej strony.
- Do porządkowania treści w tekstach, czy elementów nawigacji będą wykorzystywane listy nieuporządkowane i uporządkowane.
- Język strony oraz język fragmentów obcojęzycznych zostaną określone atrybutem lang.
- Publikowane teksty będą czytelne – podzielone na paragrafy, listy i sekcje. Tekst będzie justowany wyłącznie do lewego marginesu. Zostanie uporządkowany i zhierarchizowany za pomocą nagłówków (poziomów H1-H6), aby umożliwić elektronicznym czytnikom tekstu, swobodną nawigację po treści dokumentu.
- Wszystkie elementy graficzne pełniące rolę informacyjną, będą opisane znacznikiem <title> zawierającym krótki tytuł grafiki oraz <alt> zawierającym zwięzły (maksymalnie 15 wyrazów) tekst alternatywny, opisujący treść grafiki. Grafiki będące wyłącznie elementem dekoracyjnym strony będą opisane pustym znacznikiem <alt>„empty”.
- Wszystkie linki na stronach będą linkami tekstowymi, będą ujednolicone graficznie, będą dostępne z poziomu klawiatury (klawisz Tab) a po wybraniu, wyświetlą czytelny „fokus” (ramkę zaznaczenia - wyboru).
- Wszystkie linki w treści będą unikalne i zrozumiałe, także poza kontekstem, w którym zostały zamieszczone. Odnośniki nie będą otwierać się w nowym oknie lub nowej zakładce przeglądarki bez ostrzeżenia użytkownika.
- Wszystkie pliki dźwiękowe udostępnione z poziomu portalu uzupełnione zostaną o transkrypcję tekstową, a pełna obsługa odtwarzaczy tych plików (oprócz obsługi myszką) będzie możliwa również z klawiatury.

- Wszystkie pliki wideo uzupełnione będą o napisy dla osób niesłyszących oraz narrację dla osób niewidomych, pełna obsługa odtwarzaczy tych plików (oprócz obsługi myszką) będzie możliwa również z klawiatury.
- Pliki PDF, DOC udostępnione do pobrania z poziomu stron internetowych Projektu przygotowane zostaną w zgodzie ze standardem WCAG 2.1 dla dokumentów tekstowych.
- Wszelkie zamieszczone teksty napisane będą prostym językiem z uwzględniającym zasadę zwięzłości stylu.
- Wszystkie wyrażenia lub terminy wynikające ze specyfiki języka technicznego bądź naukowego użyte w treści, będą wytłumaczone poprzez opis, listę definicji lub słownik.
- Cytaty będą odpowiednio wyróżnione – co najmniej cudzysłowami.
- Pierwszym aktywnym elementem każdej strony internetowej będzie tzw. „skip links” umożliwiający użytkownikowi pracującemu wyłącznie z klawiaturą, bezpośrednie przejście do treści strony z pominięciem nawigacji menu. Link ten nie musi być elementem widocznym strony, musi jednak być „widoczny” dla elektronicznych czytników tekstu.
- Menu nawigacyjne będzie proste, spójne logicznie i niezmiennie w obrębie całego serwisu.
- Wszystkie pola formularzy i przyciski zostaną właściwie opisane i będą dostępne również z poziomu klawiatury oraz „widoczne” dla elektronicznych czytników tekstu.
- Kontrast wszystkich elementów przekazujących treść (tekstów, linków, banerów) lub innych elementów funkcjonalnych, będzie miał stosunek jasności tekstu do tła co najmniej 4,5 : 1.
- Strony internetowe będzie można powiększyć (200%) narzędziami przeglądarki bez aktywacji paska poziomego przewijania ekranu. Po powiększeniu wszystkie elementy strony pozostaną widoczne i dostępne.
- Tabele w żadnej formie nie będą elementem konstrukcyjnym strony.
- Tabele służące do prezentacji danych zostaną zbudowane w możliwie prosty sposób, nie będą zawierały pustych i łączonych komórek, będą spełniały standardy WCAG 2.1 dla publikacji tabel.
- Przyjęte funkcjonalności będą dostępne w przeglądarkach i urządzeniach z wyłączoną obsługą CSS.

6.8 WYMAGANIA DOTYCZĄCE API

Wymaga się, aby architektura platformy zarządzania infrastrukturą drogową udostępniała co najmniej pięć interfejsów programowania aplikacji (API) w zakresie:

1. Udostępnianie danych z bazy danych poprzez publiczne adresy plików w formacie JSON, służące np. do umieszczania informacji w innych serwisach.
2. Wywołanie systemu poprzez uruchomienie przeglądarki internetowej z podaniem parametrów do linku, np. poprzez wywołanie przeglądarki z parametrami dla wymaganego widoku mapy oraz konfiguracji widoczności map bazowych,
3. Dwustronna wymiana danych poprzez serwisy WMS i WFS
4. Integracja z serwisami zewnętrznymi w portalu publicznego umieszczonego w ramce, z funkcjonalnością umożliwiającą odczyt z systemu dziedzicznego danych lokalizacyjnych wskazanego obszaru. Narzędzie generuje dane o numerze drogi, kilometrażu, numerze działki, obrębie ewidencyjnym oraz jednostce administracyjnej (gminie).
5. Opisany i udostępniony serwis REST API udostępniający wybrane zbiory danych na potrzeby integracji z systemami zewnętrznymi. Dostęp do API musi wymagać autoryzacji w systemie tokenem uwierzytelniającym. Komponent API musi umożliwiać obsługę wymiany danych w celu realizacji następujących scenariuszy:
 - a) integracja z systemem finansowo księgowym poprzez udostępnienie informacji o decyzjach ze skutkiem finansowym wraz z danymi o kontrahencie, tytule płatności i statusie płatności przez internetową bramkę płatności,

- b) integracja z systemem obiegu dokumentów poprzez udostępnienie informacji o pismach przychodzących zarejestrowanych w systemie dziedzicznym, udostępnienie załączników do pism (np. decyzji), umożliwienie założenie sprawy do prowadzenia w systemie dziedzicznym, pobranie listy kontrahentów w celu synchronizacji repozytorium interesariuszy,

6.9 ZGODNOŚĆ Z WARUNKAMI UZYSKANIA WSPARCIA

Zamawiający wymaga, aby rozbudowywane systemy były zgodne z warunkami wsparcia, na które uzyskał dofinansowanie to jest:

1. Wdrożenie e-usług musi zostać dokonane na 5 poziomie dojrzałości.
2. E-usługi nie będą powielać dostępnych lub planowanych e-usług na poziomie krajowym, w przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę, iż e-usługi powielają e-usługi krajowe Wykonawca zaproponuje e-usługi dodatkowe odpowiadające zakresowi pracy Zamawiającego.
3. Model wdrożenia rozwiązania e-usługi w projekcie powinien być zgodny z pryncypiami architektury informacyjnej państwa (zawartymi w dokumencie z 25 listopada 2020 r. z późniejszymi zmianami) wspierane projekty muszą zapewnić interoperacyjność i komplementarność z systemami i platformami e-usług na poziomie krajowym (systemy centralne).
4. Wykonawca spełni wymóg równego dostępu do produktów i rezultatów projektu poprzez uwzględnienie zasady uniwersalnego projektowania i stosowania w produktach projektu standardu dostępności cyfrowej minimum WCAG 2.1.
5. Wytworzone e-usługi elektroniczne spełniać będą standardy dostępności zgodnie z dyrektywami (UE) .
6. Wytworzenie e-usług służyć będzie realizacji zasady włączenia społecznego i zapewni m.in. osobom z niepełnosprawnościami, osobom o niskim poziomie wykształcenia, mieszkańcom wsi, osobom starszym szeroki udział w życiu społecznym poprzez dostępność e-usług i dostępu do zdigitalizowanych zbiorów w postaci cyfrowej.
7. Aktualizacja oprogramowania zapewni ich (e-usług/)/zgodność ze standardami bezpieczeństwa wdrażanych systemów teleinformatycznych oraz przetwarzania danych osobowych zgodnie z obowiązującym prawem.

6.10 INTEGRACJE

6.10.1 INTEGRACJA PLATFORMY E-USŁUG ZE STRONĄ E-URZĘDU

Strona Starostwa Powiatowego w Zawierciu będzie udostępniała zakładkę e-usług Zarządu Dróg Powiatowych.

Wykonawca integracji wybrany w docelowym postępowaniu przetargowym musi przygotować platformę e-usług tak aby udostępniała linki do e-usług lub grupy e-usług, które umożliwiał administratorowi portalu Starostwa Powiatowego w Zawierciu publikację e-usług na stronie Starostwa Powiatowego w Zawierciu. Tak przygotowana integracja umożliwi udostępnianie e-usług na dowolnej platformie systemu wojewódzkiego lub krajowego.

Podpięcie e-usług po stronie portalu należy do administratorów platform lokalnych oraz centralnych i nie jest obowiązkiem wykonawcy integracji.

Integracja umożliwiać będzie:

1. obsługę e-formularzy, wypełnianych przez Użytkowników e-usługi publicznej (np. obywateli, przedsiębiorców, geodetów), inicjujących postępowanie administracyjne
2. pracę z dokumentami (załączanie, podgląd, generowanie)
3. pracę z komponentem mapowym oraz baza danych drogowych
4. dokonanie opłat administracyjnych wymaganych procedurą administracyjną

6.10.2 INTEGRACJA PLATFORMY E-USŁUG Z KRAJOWYM WĘZŁEM IDENTYFIKACJI ELEKTRONICZNEJ

Na potrzeby właściwego procesowania e-usług wymagane jest zintegrowanie platformy e-usług publicznych Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu z krajowym węzłem identyfikacji elektronicznej tak aby umożliwić procesowanie e-usług po zalogowaniu przez Krajowym Węzłem Identyfikacji Elektronicznej.

Wykonawca dokona integracji Platformy zgodnie z dokumentacją określoną w <https://mc.bip.gov.pl/integracja-z-podpisem-zaufanym/e-podpis-tps5-dokumentacja-dotyczaca-integracji-z-podpisem-zaufanym-oraz-podpisem-osobistym.html>.

Pozyskanie certyfikatu do integracji z profilem zaufanym leży po stronie Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu.

6.10.3 INTEGRACJA PLATFORMY E-USŁUG Z KIR

Na potrzeby właściwego procesowania opłat w e-usługach wymagane jest zintegrowanie platformy e-usług publicznych Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu z Krajową Izbą Rozliczeniową tak aby umożliwić dokonanie płatności „za pełnomocnictwo” oraz opłat związanych z procesowaną e-usługą w trakcie jej procesowania, po zalogowaniu przez Węzeł Krajowy z wykorzystaniem Profilu zaufanego. Zawarcie umowy na świadczenie usługi brokera płatności leży po stronie Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu.

6.10.4 INTEGRACJA Z ELEKTRONICZNYM OBIEGIEM DOKUMENTÓW

Na potrzeby właściwego procesowania e-usług wymagane jest zintegrowanie platformy e-usług publicznych Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu z istniejącym w urzędzie elektronicznym obiegiem dokumentów FINN (LTC SP. z o.o.). Proces elektronicznego obiegu dokumentów musi obejmować rejestrację dokumentów i ich obieg zgodnie z zasadami określonymi przez Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu na etapie wdrożenia projektu.

Wymiana danych między systemami:

1. Platforma musi zapewnić dwustronną wymianę dokumentów wchodzących i wychodzących pomiędzy EZD, a systemami dziedzinowymi z wykorzystaniem web services, w zakresie:
 - a. wniosków składanych z wykorzystaniem e-usług,

- b. wniosków rejestrowanych po stronie EZD,
 - c. dokumentów wychodzących generowanych przez systemy dziedziczne,
2. Platforma musi zapewniać przekazywanie informacji o statusie sprawy z systemu EZD do systemów dziedzicznych, jeśli taki udostępni.
 3. Platforma musi zapewniać określenie jakie dokumenty i sprawy będą przekazywane pomiędzy EZD, a systemami dziedzicznymi.
 4. Platforma musi zapewniać określenie statusów przekazywanych spraw z systemu EZD do systemów dziedzicznych, jeśli taki udostępni.
 5. Platforma musi zapewniać identyfikację położenia dokumentów EZD, jeśli taki udostępni.

Licencja API oraz dokumentacja API systemu EZD - FINN (LTC SP. z o.o.), zostanie zakupiona przez Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu oraz udostępniona Wykonawcy na etapie wdrożenia.

7 FUNKCJONALNOŚCI OGÓLNE MODUŁÓW DZIEDZINOWYCH SYSTEMU DROGOWEGO

Opisywany obszar funkcjonalny dostarczy kompleksową platformę zarządzania majątkiem drogowym, zapewniając zgodność jej zakresu informacyjnego z ewidencją dróg i obiektów mostowych oraz umożliwi wykorzystanie tych danych w procesach związanych z utrzymaniem bieżącym i długoterminowym dróg oraz w procesach ich monitorowania. Opisywane systemy dziedziczne umożliwią realizację projektowanych e-usług.

7.1 MAPA INTERAKTYWNA (MODUŁ MAPOWY)

Wszystkie moduły dziedziczne 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.

Dostępność funkcji zależeć będzie od rodzaju modułu dziedzicznego oraz uprawnień przyznanych użytkownikowi. Administratorzy platformy zarządzania infrastrukturą drogową otrzymują pełną kontrolę nad komponentami mapowymi dostępnymi w poszczególnych systemach dziedzicznych w zakresie dostępnych w nim funkcji oraz konfiguracji wyświetlanych map. Z poziomu mapy, użytkownik posiadający stosowne uprawnienia będzie posiadać dostęp do szczegółowych informacji zawartych w poszczególnych systemach dziedzicznych. 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.

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.

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.

7.1.1 SERWER MAP

1. Klientem usług danych przestrzennych udostępnianych przez serwer map musi być Mapa.
2. Serwer map musi udostępniać dane zgromadzone w Systemach Dziedzinowych.
3. Aplikacja serwera danych przestrzennych musi mieć możliwość:
 - a) działania na platformie Linux (64 bity) lub Windows Server (64 bity),
 - b) działając na platformie 64 bitowej, aplikacja powinna mieć możliwość działania w trybie 64 bitowym oraz 32 bitowym.
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).
5. Serwer map musi zapewniać obsługę standardów OGC: WFS 2.0 i nowsze, WMS 1.1.1, 1.3 i nowsze
6. Serwer map musi umożliwiać generowanie map poprzez standard WMS co najmniej w formatach: JPEG, GIF, PNG, SVG,
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.
8. Serwer map musi współpracować z komponentem mapowym.

7.1.2 GEOPORTAL PUBLICZNY

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
2. Geoportal Publiczny musi zapewniać dostęp do danych publicznych zawartych w Systemach Dziedzinowych Systemu (wyświetlanie wybranych przez Zamawiającego danych na warstwach).
3. Geoportal Publiczny musi wykorzystywać serwer map i komponent mapowy.
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).
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.
6. Z poziomu Geoportalu Publicznego Użytkownik powinien posiadać możliwość wyboru mapy tematycznej
7. Geoportal Publiczny powinien zapewniać przeglądanie danych publicznych Rejestrów Systemu (graficznych i opisowych).

7.1.3 GEOPORTAL WEWNĘTRZNY

1. Geoportal Wewnętrzny platformy zarządzania infrastrukturą drogową musi zapewniać integrację danych przestrzennych zgromadzonych w Systemach Dziedzinowych.
2. Integracja danych przestrzennych musi być realizowana poprzez publikację definiowanych przez administratora Platformy map tematycznych.
3. Geoportal Wewnętrzny musi wykorzystywać serwer map i komponent mapowy.

4. Dostęp do określonych map tematycznych musi być autoryzowany - wgląd w mapy tematyczne musi być dostępny tylko dla Użytkowników posiadających odpowiednie uprawnienia.
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.
6. Dostęp do szczegółowej informacji z poziomu mapy realizowany musi być poprzez uruchomienie interfejsu Systemu Dziedzinowego zawierające szczegółowe informacje o obiekcie wskazanym na mapie.

7.1.4 FUNKCJE INFORMACYJNE

1. Wyświetlanie danych przestrzennych w Mapie musi zapewniać: jednolitą symbolizację danych, zróżnicowaną symbolizację dla unikalnych wartości atrybutu, widoczność symbolizacji dla określonej skali mapy,
2. Mapa musi udostępniać funkcje, dotyczące: nawigacji na mapie, legendy mapy, identyfikacji obiektów, lokalizowania, pomiarów, współrzędnych, edycji obiektów.
3. Okno Mapy musi zawierać informacje o skali prezentowanej mapy, i współrzędnych x,y wskazanego punktu.
4. Funkcje nawigacji na Mapie muszą być dostępne przynajmniej w zakresie: przesuwanie, powiększanie/pomniejszanie (przyciski i kółko myszy), także z możliwością powiększania do miejsca wskazanego kursorem na mapie, powiększanie prostokątem (funkcjonalność możliwa również przy użyciu klawiatury – np. poprzez wciśnięcie klawisza SHIFT i narysowaniu na mapie prostokąta), maksymalne oddalenie.
5. Funkcje legendy Mapy muszą być dostępne przynajmniej w zakresie:
 - a) wyświetlanie legendy mapy (kategorii i warstw), w postaci hierarchicznego drzewa (treeview), którego poszczególne gałęzie posiadają ikony graficzne odpowiadające stylem obiektom prezentowanym na mapie i mogą być zwijane i rozwijane,
 - b) włączanie i wyłączenie widoczności warstw i kategorii,
6. Funkcje identyfikacji obiektów na Mapie muszą być dostępne przynajmniej w zakresie:
 - a) możliwość podglądu atrybutów obiektów wskazanych kursorem,
 - b) możliwość podglądu atrybutów kilku obiektów, znajdujących się pod wskazanym kursorem.
7. Funkcje lokalizowania na Mapie muszą być dostępne przynajmniej w zakresie:
 - a) wyszukiwania poprzez podanie współrzędnej w układzie współrzędnych 2000 (lub innym, w którym pracuje komponent mapowy),
 - b) wyszukiwania poprzez podanie adresu.
 - c) wyszukiwanie poprzez podanie kilometrażu drogi
 - d) wyszukiwania poprzez podanie numeru działki.
8. Funkcje pomiarów na Mapie muszą być dostępne przynajmniej w zakresie:
 - a) pomiar odległości – możliwość pomiaru linii w metrach; wyświetlanie na mierzonym odcinku miar pośrednich oraz miary końcowej,
 - b) pomiar powierzchni – możliwość pomiaru powierzchni w m².
 - c) dynamiczny odczyt kilometrażu, pikietażu i odsunięcia od osi drogi.
 - d) automatyczne wymiarowanie elementów pasa drogowego w zadanym przekroju.

9. Funkcje obsługi układów współrzędnych Mapy muszą być dostępne przynajmniej w zakresie:
 - a) płynnego (podczas ruchu myszą nad mapą) wyświetlenia współrzędnych kursora,
 - b) możliwości zmiany układu współrzędnych.
10. Mapa musi umożliwiać prezentację dynamicznych etykiet obiektów, pochodzących z atrybutów obiektów.
11. Mapa musi umożliwiać prezentację atrybutów obiektów, z wykorzystaniem metody GetFeatureInfo opisanej w standardzie OpenGIS® Web Map Service Interface Standard (WMS).
12. W powyższym przypadku, gdy Użytkownik posiada uprawnienia dostępu do danego Systemu Działalności, Mapa musi zapewniać możliwość podglądu szczegółowych informacji w danym Systemie Działalności.
13. Mapa musi pozwalać na wyświetlanie map tematycznych na tle map udostępnianych w standardach WMS i WFS OpenGIS® zdefiniowanych w Systemie lub też pochodzących od innych dostawców usług np. geoportal.gov.pl, google.maps. Komponent mapowy musi zapewniać możliwość zmiany podkładu mapowego dla wybranej mapy tematycznej.

7.1.5 FUNKCJE EDYCYJNE

1. Mapa musi umożliwiać edycję obiektów punktowych, liniowych i obszarowych Systemów Działalności.
2. Edycja obiektów przestrzennych musi polegać na:
 - a) edycji geometrii obiektów,
 - b) edycji atrybutów obiektów.
3. Funkcje edycji geometrii obiektu muszą zapewniać:
 - 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.
4. Funkcje edycji atrybutów muszą zapewniać:
 - 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.
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.
6. W trakcie rysowania obiektów przestrzennych Użytkownik musi posiadać możliwość przesuwania okna mapy, jego powiększania i pomniejszania.
7. W trakcie rysowania obiektów przestrzennych, Użytkownik musi posiadać możliwość:
 - a) włączania i wyłączania warstw mapy,
 - b) włączania i wyłączania snapowania do obiektów,
8. Snapowanie musi być możliwe przynajmniej w zakresie:
 - a) snapowania do krawędzi obiektu,

- b) snapowania do wierzchołków,
 - c) snapowanie do całej linii,
 - d) snapowanie do punktu przecięcia,
9. Podczas edycji obiektów musi być możliwe włączenie wyświetlenia wierzchołków innych obiektów.
10. System musi prezentować rodzaj snapowania przynajmniej w zakresie wierzchołków oraz środków odcinków.
11. Określenie położenia punktów obiektu przestrzennego musi być możliwe poprzez:
- a) klikanie kolejnych punktów w oknie mapy (digitalizacja),
12. Podczas edycji położenia węzłów obiektu, musi być możliwa wspólna edycja węzłów innych obiektów, zapewniająca:
- 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.
13. Dla najczęściej wykorzystywanych funkcji edycji na Mapie muszą być dostępne skróty klawiaturowe.
14. System musi umożliwiać usuwanie masowe obiektów z danej warstwy, zdefiniowane przez użytkownika
15. System musi umożliwiać cofanie wykonanych zmian w trakcie rysowania oraz po ich zapisie (przynajmniej do 10 zapisanych zmian)

7.1.6 NARZĘDZIA KONSTRUKCYJNE

1. Mapa musi posiadać narzędzia konstrukcyjne.
2. Narzędzia konstrukcyjne muszą umożliwiać wyznaczanie kolejnego punktu obiektu podczas rysowania. Wyznaczanie kolejnego punktu obiektu, musi być możliwe:
 - a) w zadanej odległości i kierunku do danego punktu,
 - b) w zadanej odległości i pod określonym kątem w stosunku do ostatnio zdigitalizowanego odcinka,
3. Narzędzia konstrukcyjne muszą zapewniać możliwość wstawienia węzła w obiekcie sąsiadującym z edytowanym obiektem.
4. Narzędzia konstrukcyjne muszą umożliwiać zmianę wskazanego obiektu na inny obiekt, z automatycznym przejściem geometrii z obiektu wskazanego do obiektu nowego.
5. Narzędzia konstrukcyjne muszą umożliwiać scalenie dwóch lub większej liczby obiektów. Pierwszy wybrany obiekt musi być dawcom atrybutów dla obiektu powstałego w wyniku scalenia.
6. Narzędzia konstrukcyjne muszą i zapewniać możliwość wydzielania wskazanym obiektem obszarowym, enklaw w obiektach znajdujących się pod tym obiektem.
7. Narzędzia konstrukcyjne muszą zapewniać możliwość korzystania z konfiguracji funkcji topologicznych edycji obiektów.

7.1.7 PODŁĄCZANIE PLIKÓW I ŹRÓDEŁ ZEWNĘTRZNYCH

1. Mapa musi zapewniać podłączanie i wyświetlanie danych pochodzących z plików zewnętrznych:
 - a) wektorowych – format DXF, GML, SHP

- b) usług sieciowych WMS, WFS
- 2. Podłączenie plików zewnętrznych musi być możliwe:
 - a) z lokalnego dysku komputera,
 - b) z centralnego zasobu plików Systemu.
- 3. Musi istnieć możliwość zapamiętywania podłączonych źródeł zewnętrznych i plików, ich włączania i wyłączania w oknie Mapy.
- 4. Musi istnieć możliwość włączania i wyłączania warstw z podłączonych plików wektorowych w legendzie Mapy.
- 5. Musi istnieć możliwość snapowania do warstw podłączonego pliku DXF i SHP.
- 6. Musi istnieć możliwość wykorzystywania warstw z plików DXF i SHP do tworzenia geometrii nowych obiektów.
- 7. Musi istnieć możliwość dostępu do atrybutów z podłączanych plików SHP i GML.

7.1.8 KONFIGURACJA

- 1. Mapa musi posiadać moduł administracyjny, umożliwiający jej konfigurację.
- 2. Konfiguracja Mapy musi polegać na:
 - a) konfiguracji kompozycji mapowych (legend) wyświetlanych map,
 - b) konfiguracji podkładów mapowych dostępnych w kompozycjach mapowych,
 - c) konfiguracji funkcji edycyjnych obiektu,
 - d) konfiguracji danych przestrzennych.
- 3. Konfiguracja kompozycji mapowych musi zapewniać:
 - a) jednolitą symbolizację danych,
 - b) zróżnicowaną symbolizację dla unikalnych wartości atrybutu,
 - c) definiowanie wyświetlania dla określonej skali mapy.
- 4. Konfiguracja podkładów mapowych musi zapewniać:
 - a) wyświetlanie zewnętrznych źródeł danych WMS/WFS,
 - b) wyświetlanie dowolnych kompozycji mapowych jako podkładów tłowych.
- 5. Administrator Mapy musi posiadać możliwość definiowania uprawnień dostępu Użytkowników do kompozycji mapowych
- 6. Moduł administracyjny Mapy musi być zintegrowany z modułem administracyjnym Systemu, a dane konfiguracyjne muszą być przechowywane w bazie danych.

7.1.9 WYDRUKI MAP

- 1. Systemy Dziedziczne platformy zarządzania infrastrukturą drogową muszą być wyposażone w aplikację klienta działającą w przeglądarce internetowej, umożliwiającą generowanie wydruków map.
- 2. Wydruki Map muszą być konfigurowalne, w zakresie kompozycji drukowanej mapy, legendy oraz metryczki wydruku.

3. Szablon wydruku musi zawierać takie parametry jak: tytuł, dowolny tekst, skala, ramka, legenda, strzałka północy,
4. Platforma musi zapewniać automatyzację generowania wydruków poprzez wykorzystanie szablonów wydruków i związanych z nimi kompozycji map.
5. W przypadku wydruku z poziomu Systemów Dziedzinowych, drukowanie map musi polegać na:
 - a) wybraniu szablonu wydruku i związanej z nim kompozycji mapy,
 - b) określeniu formatu wydruku oraz jego skali,
 - c) określeniu lokalizacji ramki wydruku:
 - i) w sposób automatyczny, zapewniający automatyczne rozmieszczenie ramek na obiektach, dla których generowany jest wydruk,
 - ii) poprzez położenie ramek wydruków na mapie.
 - d) określeniu kąta obrotu wydruku:
 - i) do północy,
 - ii) dobrany automatycznie, w zależności od obiektu, dla którego generowany jest wydruk, wybranej skali oraz wielkości ramki.
 - iii) poprzez obrót ramki na mapie,
 - e) określeniu warstw generowanych na wydruku,
 - f) określeniu klauzul generowanych na wydruku.
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.
7. Platforma musi zapewniać automatyczną redakcję map, przeprowadzaną podczas generowania wydruku.
8. Platforma musi umożliwiać generowanie wydruków do formatów: *.pdf, *. GeoTIFF.
9. Platforma musi umożliwiać wydruk wstępowy drogi, poprzez wskazanie kolejnych odcinków referencyjnych i zakładki 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.

7.2 RAPORTY I STATYSTYKI

1. Dostęp do danych Systemów Dziedzinowych musi być możliwy z poziomu definiowalnych raportów.
2. Raporty muszą być sformatowanymi wynikami zapytań do bazy danych, działającymi w trybie on-line,
3. Raporty muszą zapewniać dostęp do szczegółowych informacji zawartych w Systemach Dziedzinowych oraz związanych z nimi procesów.
4. Raporty muszą pozwalać na określenie liczby rekordów wyświetlanych na stronie.
5. Użytkownik powinien mieć możliwość wybrania kolumn, których treść ma być wyświetlana w raporcie i określić kolejność ich wyświetlania.

6. Użytkownik powinien mieć możliwość ukrywania i ponownego wyświetlania, treści wybranej kolumny raportu.
7. Użytkownik powinien mieć możliwość określenia zawartości raportu poprzez zdefiniowanie filtru wyszukiwania, to znaczy określenie warunku, który musi spełniać treść wyświetlanych rekordów.
8. Użytkownik powinien móc wyłączyć, ponownie włączyć, usunąć zdefiniowany filtr wyszukiwania.
9. Użytkownik powinien mieć możliwość sortowania treści raportu według wybranych kolumn rosnąco lub malejąco.
10. Powinna istnieć możliwość zapisania raportu w postaci pliku w jednym z formatów: tekstowy z polami oddzielonymi przecinkami (*.csv), Microsoft Excel (*.xls) oraz przygotowanie raportu w szablonie uzgodnionym z zamawiającym na etapie wdrożenia.
11. Użytkownik powinien mieć możliwość zapamiętania skonfigurowanego przez siebie raportu. Powinna istnieć możliwość nadania mu nazwy, opisu, określenia czy ma być dostępny dla innych Użytkowników.
12. Powinna istnieć możliwość zapisania raportu w postaci pliku w jednym z formatów: tekstowy z polami oddzielonymi przecinkami (*.csv), *.html, Microsoft Excel (*.xls), Adobe Portable Document Format (*.pdf) lub Microsoft Word Rich Text Format (*.rtf).
13. Użytkownik winien posiadać możliwość definiowania filtrów geometrycznych: poprzez zaznaczenie obszaru na mapie, zdefiniowania drogi, lub obszaru administracyjnego zgodnie z zaimportowanymi danymi PRG
14. Powinna istnieć możliwość przywrócenia standardowych ustawień raportu.
15. Lista standardowych raportów do wygenerowania podczas wdrożenia:
 - a) wykaz przepustów <150cm (nr drogi, nazwa drogi, rejon, gmina, powiat, kilometr, średnica, długość, materiał; geometria przekroju; funkcja; usytuowanie),
 - b) wykaz dróg skrócony (zawiera zestawienie wszystkich dróg: nr drogi, nazwa drogi, długość),
 - c) wykaz dróg szczegółowy (zawiera zestawienie wszystkich dróg: nr drogi; nazwa drogi; nazwa odcinka referencyjnego; klasa drogi; nośność; rejon; obwód drogowy; obwód drogowy punkt charakterystyczny; odcinek referencyjny- km początkowy, km końcowy, nr węzła początkowy, nr węzła końcowy; km lokalny- od km, do km; km globalny- od km do km; podsumowanie długości dla każdej z dróg; posumowanie sumaryczne długości wszystkich dróg),
 - d) raport kwartalny o zmianach na sieci (kwartał; komórka/wydział/rejon wypełniająca raport; osoba sporządzająca raport; osoba zatwierdzająca raport; numer drogi, nazwa drogi; nazwa zadania/inwestycji; numer inwestycji; data zakończenia (odbioru); kilometr-od km do km, strona; dołączone dokumenty; uwagi),
 - e) wykaz decyzji,
 - f) wykaz nieruchomości (Lp.; Nr drogi; Położenie(Powiat, Jednostka Ewidencyjna, Nr obrębu, Nazwa obrębu); Działka ewidencyjna (ID, Nr działki, Użytek, Powierzchnia); KW, Właściciel; Wartość nieruchomości; Sposób ustalenia wartości nieruchomości; Informacja o obiekcie mostowym (Położenie, Wartość, JN); Umowa użyczenia (Data zawarcia, Data ważności umowy, Biorący w używanie); Dane EGIB (Właściciel, Władający, Charakter władania, zgodność z ewidencją); Tryb nabycia (Decyzja administracyjna: Ustawa z dnia 13 października 1998 r. Przepisy wprowadzające ustawy reformujące administrację publiczną (Znak decyzji, Z dnia, Art. 60/73) , Ustawa z dnia 5 czerwca 1998 r. o samorządzie województwa- art. 49 (Znak decyzji, Z dnia) Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami i inne (Organ wydający decyzję, Znak decyzji, Z dnia, Data ostateczności, Art., Treść

decyzji, Uwagi) Ustawa z dnia 10 kwietnia 2003 r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Organ wydający decyzję, Nr decyzji, Znak, Z dnia, Data ostateczności, Nazwa zadania) Akt notarialny (Kancelaria notarialna, Nr Rep, Treść, Z dnia) Trwały zarząd: Ustanowienie (Nr decyzji, Z dnia, Wartość nieruchomości, Wartość mostu, Uwagi) Wygaszenie (Nr decyzji, Z dnia, Nr działki, Uwagi); Ewidencja (Wartość gruntu/mostu, Koszty nabycia gruntu/mostu; Wartość środka trwałego, Nr PT, Data, Nazwa środka trwałego, Numer inwentarzowy, Uwagi);

- g) Raport o odszkodowaniach za grunty przejmowane z mocy prawa (Lp.; Nr drogi; Położenie(Powiat, Jednostka Ewidencyjna, Nr obrębu, Nazwa obrębu); Działka przed podziałem; Działka ewidencyjna po podziale (ID, Nr działki, Powierzchnia); KW(Nr, wpisy w dziale III i IV); Właściciel; Decyzja zrid (Nr decyzji zrid, Znak, Z dnia, Data ostateczności, Nazwa zadania);znak sprawy UW; znak sprawy; Data zawiadomienie o wszczęciu postępowania odszkodowawczego; Termin zakończenia sprawy; Data zawiadomienia o możliwości zapoznania się z operatem szacunkowym; Wartość z operatu, cena za 1m2, Decyzja odszkodowawcza (znak, data wydania, data ostateczności, uprawnieni do odszkodowania, wysokość odszkodowania dla poszczególnych stron, wysokość odszkodowania w całości, Informacja o powiększeniu odszkodowania o 5%, wartość 5%, wartość po uwzględnieniu 5%, informacja o zrzeczeniu); adres; nr konta; właściciel rachunku; informacja o odwołaniu; depozyt sądowy; faktura; data polecenia przelewu; wniosek o zaliczkę; kwota zaliczki; termin zapłaty)
- h) raport o trasach rowerowych (nr drogi, powiat, gmina, rodzaj nawierzchni, szerokość, powierzchnia, rodzaj drogi ze względu na oznakowanie (droga dla rowerów, droga dla rowerów z dopuszczonym ruchem pieszych), przejazdy rowerowe, rok realizacji, stan techniczny, MORR-y)
- i) raport z szerokością jezdni (droga; nazwa drogi; kilometraż-co 100m, rejon, obwód)
- j) raport z podziałem drogi na gminy (warstwa; nr drogi; nazwa drogi; nazwa odcinka; rejon; obwód, kilometraż początkowy; km końcowy; długość; powierzchnia; typ -miejski/pozamiejski; gmina; powiat; klasa techniczna,
- k) wykaz dróg z podziałem na Obwody (nr drogi, nazwa przebiegu, długość, od km do km, klasy techniczne, nośność),
- l) wykaz prac budowlanych z podziałem na Obwody (nr drogi, nazwa zadania, typ inwestycji, długość, od km do km, termin realizacji),
- m) wykaz prac utrzymaniowych z podziałem na obwody ((nr drogi, nazwa zadania, typ inwestycji, długość, od km do km, termin realizacji),
- n) wykaz inwestycji budowlanych i remontów z podziałem na gminy (nr drogi, nazwa zadania, typ inwestycji, długość, od km do km, termin realizacji),
- o) wykaz decyzji na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót + zestawienie kwotowe,
- p) wykaz decyzji na zajęcie pasa drogowego związanych z awarią + zestawienie kwotowe,
- q) wykaz decyzji na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia urządzeń infrastruktury technicznej niezwiązanych z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego + zestawienie kwotowe (możliwość wskazania kilometraża od-do wskazanego odcinka lub numerów działek ewidencyjnych),
- r) wykaz decyzji na zajęcie pasa drogowego w celu umieszczenia reklam + zestawienie kwotowe,
- s) wykaz decyzji administracyjnych na karę + zestawienie kwotowe,
- t) wykaz decyzji znajdujących się w SKO, WSA, NSA + zestawienie kwotowe,

- u) wykaz decyzji z SKO, WSA, NSA do ponownego rozpatrzenia,
- v) wykaz decyzji umorzonych, uchylonych, wygaszonych, zmienionych,
- w) raport uwzględniający atrybuty drzew (np. do wycinki, do wyrębu, lokalizacja, gmina, nr drogi)
- x) zestawienie przejazdów drogowo-kolejowych wraz z wszelkimi informacjami ich dotyczącymi,
- y) zestawienie oznakowania (pionowego, poziomego) dla konkretnej drogi (odcinka drogi),
- z) zestawienie konkretnego oznakowania (np. przejść dla pieszych) dla konkretnych dróg,
- aa) raport obowiązujących zatwierdzonych projektów stałych organizacji ruchu (numer i data zatwierdzenia zarządzającego ruchem, a, teren TAK/NIE)
- bb) wykaz decyzji z możliwością wyboru terminu obowiązywania, wyboru drogi,
- cc) wykaz powierzchni do koszenia w podziale na drogi (tereny zielone, skarpy, pobocza, rowy)
- dd) wykaz długości i powierzchni do sprzątania (zamiatania) – w tym: chodniki, drogi rowerowe, opaski, wysepki, zjazdy, krawężniki w podziale na drogi,
- ee) wykaz studzienek do oczyszczania, separatorów, osadniki, kratek i włazów w podziale na miasta i pozamiejskie,
- ff) wykaz drzew w skrajni i poza nią oddzielnie w podziale na drogi,
- gg) wykaz drzew zlokalizowanych do 3 m od krawędzi jezdni oraz powyżej 3 m – potrzebne do określenia sposobu wykonania chirurgii drzew (metoda zmechanizowana i ręczna),
- hh) wykaz drzew posadzonych z podziałem na lata, drogi, gminy, z informacją o gatunku, obwodzie, z określeniem lokalizacji (kilometraż, nr działki geod. i obrębu),
- ii) wykaz drzew wyciętych z podziałem na lata, drogi, gminy, z informacją o gatunku, obwodzie, z określeniem lokalizacji (kilometraż, nr działki geod. i obrębu),
- jj) wykaz drzew poddanych pielęgnacji z podziałem na lata, drogi, gminy, z informacją o gatunku, obwodzie, z określeniem lokalizacji (kilometraż, nr działki geod. i obrębu),
- kk) wykaz drzew ujętych w planie wycinki z podziałem na lata, drogi, gminy, z informacją o gatunku, obwodzie, z określeniem lokalizacji (kilometraż, nr działki geod. i obrębu),
- ll) wykaz drzew ujętych w protokołach dodatkowej wycinki drzew przydrożnych z podziałem na lata, drogi, gminy, z informacją o gatunku, obwodzie, z określeniem lokalizacji (kilometraż, nr działki geod. i obrębu),
- mm) mapa z zaznaczanymi drogami z podziałem na Obwody Drogowe).
- nn) raport współrzędnych x,y pełnych kilometrów w układzie 2000.
- oo) raport ze skrzyżowaniami dróg (nr drogi, km drogi, nry dróg krzyżujących się, nazwa zarządcy)
- pp) raport występujących zjazdów (nr drogi, km, rodzaj zjazdu, nawierzchnia zjazdu, strona jezdni, decyzja tak/nie)
- qq) Raport do PIT odnośnie kanałów technologicznych zgodnie z zakresem wymagany ustawą z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu i rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych

7.2.1 POWIADOMIENIA SYSTEMOWE

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 upływu gwarancji inwestycji – powiadomienie 30 dni przed terminem,
 - f) zbliżający się termin wprowadzenia zatwierdzonej stałej organizacji ruchu – powiadomienie 30 dni przed terminem,
 - g) zbliżający się termin zajęcia pasa – powiadomienie 5 dni przed terminem,
 - h) zbliżający się termin upływu gwarancji inwestycji – powiadomienie 90 oraz 30 dni przed terminem,
 - i) zbliżający się termin upływu gwarancji napraw z bieżącego utrzymania dróg – powiadomienie 30 dni przed terminem,
 - j) zbliżający się termin upływu gwarancji po wykonanym zajęciu pasa 60 dni przed terminem,
 - k) zbliżający się koniec terminu zezwolenia na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym wskazany w decyzji - 90 dni przed terminem
 - l) zbliżający się termin ważności zatwierdzonej organizacji ruchu – 60 dni przed terminem
 - m) zbliżający się termin wprowadzenia zatwierdzonej organizacji ruchu – 60 dni przed terminem
 - n) zbliżający się termin szczególnego wykorzystania dróg (tj. m. in. wyścig kolarski, pielgrzymka itd.) – 10 dni przed terminem
 - o) zbliżający się termin wycinki drzew – 90 dni przed terminem
 - p) zbliżający się termin nasadzenia drzew – 60 dni przed terminem
 - q) zbliżający się termin przeglądu drzewa – 30 dni przed terminem
 - r) zbliżający się termin przeglądu mostów, przepustów i dróg – 60 dni przed terminem
 - s) zbliżającym się termin przeglądu samochodów - 10 dni przed terminem
 - t) zbliżającym się terminie upływu gwarancji na odnowione oznakowanie poziome
 - u) o braku podjęcia czynności w sprawie po upływie np. 10 dni od daty wpływu wniosku
 - v) o zbliżającym się terminie zwrotu zabezpieczenia należytego wykonania umowy.
3. Z poziomu modułu powiadomień musi istnieć możliwość dostępu do szczegółowej informacji zawartej w danym Systemie Dziejzinowym.
4. Użytkownik posiada możliwość dla wybranej warstwy lub wybranego modułu zdefiniowania przypomnienia dla danej daty poprzez określenie ilość dni przez 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 skonfigurowanych powiadomień oraz listy wszystkich wygenerowanych powiadomień. Lista

wygenerowanych powiadomień będzie prezentowała informację dla jakiego obiektu zostało ono wygenerowane.

7.3 FOTOREJESTRACJA / FOTOREJESTRACJA SFERYCZNA

1. Moduł musi umożliwiać przeglądanie danych pochodzących z fotorejestracji mobilnej w postaci zdjęć sekwencyjnych z wykorzystaniem przeglądarki internetowej.
2. Przeglądarka fotorejestracji musi zapewniać przeglądanie wysokorozdzielczej fotorejestracji, fotorejestracji sferycznej.
3. 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, kilometraż, data wykonania).
4. Użytkownik musi posiadać możliwość wydajnego odtworzenia zdjęć w trybie video z dostosowaniem prędkości wyświetlania (czas ładowania kolejnego zdjęcia nie może być dłuższy niż 2 sekundy).
5. Moduł musi umożliwiać przeglądanie fotorejestracji dla przejazdu każdej jezdni.
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.
7. Przeglądarka fotorejestracji musi posiadać przyciski nawigacji na drodze (przycisk „krok do przodu”, „krok do tyłu”, „odtwarzaj”, „pauza”, „stop”).
8. Moduł musi zapewnić przybliżanie do zdjęcia i oddalenie od zdjęcia.
9. Moduł musi być zsynchronizowany z modułem skaningu laserowego.
10. Nawigacja w Przeglądarce Fotorejestracji musi umożliwiać automatyczne przesuwanie mapy, tak aby marker lokalizacji był zawsze widoczny w centrum mapy.
11. Użytkownik musi mieć możliwość opcjonalnego wyboru „automatycznego” obrotu mapy zgodnie z kierunkiem przeglądania fotorejestracji.
12. Użytkownik musi posiadać możliwość przejścia na mapę oraz chmurę punktów w analizowanym miejscu w module fotorejestracji.
13. Moduł musi umożliwiać wyświetlanie siatki metrycznej na fotorejestracji.
14. Użytkownik musi posiadać informację o numerze drogi, nazwie drogi, kilometrażu wyświetlanego zdjęcia.
15. Moduł musi umożliwiać bezpośrednie wywołanie panoramy Google StreetView dla aktualnie wyświetlanego zdjęcia (z ustawieniem widoku panoramy).
16. Moduł musi umożliwiać prezentację na zdjęciach granic działek pasa drogowego i działek do niego przylegających.
17. Moduł musi umożliwić wyświetlania danych gromadzonych w kolejnych latach osobno dla każdego z okresów objazdów.

7.4 PRZEGLĄDARKA DANYCH 3D

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.

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.
3. Moduł musi zapewniać obsługę wielu wersji danych chmury punktów 3D.
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 zdjęciu,
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.
6. Przeglądarka 3D musi posiadać przyciski umożliwiające zmianę sposobu nawigacji. Nawigacja powinna być sterowana ruchem myszy w sposób intuicyjny.
7. Przeglądarka 3D musi posiadać przyciski umożliwiające zmianę sposobu wyświetlenia chmury punktów według atrybutów RGB (jeśli dostępne), klasyfikacja, intensywność, czas, id, wysokość.
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.

7.5 MODUŁ IMPORTU DANYCH

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.

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 wpływać na zmianę odniesienie przestrzenne wpisu w rejestrze. W szczególności system umożliwi określenie przebiegu dróg przez ulice zdefiniowane w EMUiA.

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.

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.

7.6 SYSTEM REFERENCYJNY

1. Platforma musi umożliwiać tworzenie systemu referencyjnego, na który składają się drogi, odcinki referencyjne, jezdnie oraz punkty referencyjne.
2. Punkty referencyjne muszą posiadać następujące, edytowalne, atrybuty:
 - a) numer punktu,
 - b) współrzędne X i Y oraz ich pochodzenie;
 - c) Informację o funkcji w sieci referencyjnej (pomocniczy, główny).
3. Do każdego punktu musi istnieć możliwość załączenia dowolnych dokumentów w postaci np. szkiców topograficznych lub zdjęć.
4. Moduł musi umożliwiać definiowanie przypisania drogi do określonej ewidencji: drogi publiczne, oraz drogi poza zarządem np. w przypadku przekazania drogi do innego zarządcy.
5. Odcinki referencyjne muszą posiadać następujące atrybuty:
 - a) numer drogi, do której należy odcinek,
 - b) numer kolejny odcinka,
 - c) nazwa ulicy,
 - d) kilometrą początkowy,
 - e) kody punktów i odcinków,
 - f) współrzędne,
 - g) numer punktu początkowego,
 - h) numer punktu końcowego,
 - i) klasa techniczna odcinka,
 - j) rodzaj odcinka
 - k) długość odcinka,
 - l) nośność odcinka.
6. Platforma referencyjna musi być tworzona wg następujących zasad:
 - a) droga może przebiegać przez kilka odcinków referencyjnych,
 - b) każdy punkt referencyjny może referować do n-odcinków i n-dróg które przez niego przebiegają,
7. Platforma musi umożliwiać edycję systemu referencyjnego w zakresie:
 - a) edycji geometrii osi odcinka,
 - b) dodawania/usuwania odcinka,
 - c) zmiany kierunku przebiegu odcinka,
 - d) dodawania/usuwania punktu,
 - e) edycji lokalizacji punktu.
8. Platforma musi umożliwiać automatyczne obliczanie kilometrażu i pikietażu dróg, dla których wprowadzono zmiany.

9. Platforma musi zapewnić narzędzia kontroli poprawności systemu referencyjnego w zakresie:
 - a) poprawności topologicznej relacji pomiędzy odcinkami referencyjnymi a punktami referencyjnymi: pod każdym odcinkiem referencyjnym musi znajdować się punkt węzłowy początkowy i końcowy,
 - b) Uniemożliwiać usunięcie węzłów, do których dochodzi więcej niż 3 odcinki referencyjne
 - c) Przesunięcie węzła musi dociągać za węzłem wszystkie odcinki referencyjne związane z nim logicznie
 - d) Usunięcie węzła, do którego dochodzą tylko dwa odcinki referencyjne automatycznie scala dwa odcinki i przelicza nową długość odcinka
10. Platforma musi umożliwiać prezentację na mapie symboli km i hm przyjętych w nomenklaturze projektowej dla dróg.
11. Platforma musi umożliwić definiowanie nazw ulic w ciągach dróg i odcinków referencyjnych w odniesieniu do danych ewidencji miejscowości, ulic i adresów.
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.

7.7 OBIEKTY INFRASTRUKTURY DROGOWEJ

1. Platforma musi umożliwić prowadzenie ewidencji dróg w zakresie obiektów punktowych, liniowych oraz powierzchniowych dotyczących obiektów infrastruktury drogowej w przestrzeni względem działek ewidencyjnych.
2. Zakres merytoryczny ewidencji musi być zgodny z przepisami w zakresie prowadzenia ewidencji dróg i umożliwiać generowanie zgodnie z przepisami prawa zgodnie z obligatoryjną strukturą
 - a) Książki Drogi
 - i) Dla Tabeli 3 - kolumny 3 – Długość dróg należy podać długość drogi pomierzonej po osi jezdni zasadniczej (jezdni głównej). Długość drogi w tej kolumnie jest sumą długości odcinków dla wszystkich rodzajów nawierzchni zdefiniowanych w kolejnych kolumnach
 - ii) Dla Tabeli 11 systemu musi generować schemat skrzyżowania na podstawie geometrii obiektów zdefiniowanej w ewidencji
 - iii) Moduł musi umożliwiać importowanie danych z formatu xls do tabel książki drogi (Tabele I, II, IV, V, VI)
 - b) Formularza o sieci dróg publicznych - musi być zgodny z danymi zdefiniowanymi w Tabeli 3a/3b Książki Drogi dla poszczególnych dróg danej kategorii
 - c) Wykaz wszystkich dróg z podziałem na poszczególne kategorie, zakres danych zgodnie z Tabelą 3a/3b Książki drogi
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))
4. Platforma musi posiadać możliwość wyświetlenia na mapie tylko obiektów wybranej drogi.
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.

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.
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.
8. Platforma musi posiadać możliwość prowadzenia ewidencji sieci dróg rowerowych z możliwością wskazania rodzaju nawierzchni oraz automatycznym wyznaczeniem długości trasy.
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.
10. Platforma musi umożliwiać wyszukiwanie obiektów infrastruktury drogowej poprzez określenie na mapie obszarów wyszukiwania.
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.
12. Platforma musi posiadać odpowiedni zewnętrzny interfejs, umożliwiający aktualizację danych infrastruktury drogowej z wykorzystaniem narzędzi edycyjnych dostępnych przez przeglądarkę internetową, dla zewnętrznych Wykonawców.
13. Platforma musi umożliwiać prowadzenie ewidencji dróg w zakresie obiektów:

Elementy powierzchniowe:

- Jezdnia
 - Jezdnia wyniesiona
- Jezdnie (obwód skrzyżowania)
- Jezdnie zbiorczo-rozprowadzające
 - Jezdnia drogi dochodzącej
 - Pobocza nieutwardzone
 - Pobocza utwardzone
 - Zatoki autobusowe
 - Zatoki postojowe
- Parking
 - Droga dla pieszych
 - Droga dla rowerów
- Droga dla pieszych i rowerów
- Opaska
- Pas awaryjny
- rowy
- Zjazdy (zwykły, techniczny, awaryjny)
- Przejazdy kolejowe
- Torowisko
- Wysepka segregująca/pas dzielący
- Teren nieurządzony
- Pas zieleni (trawnik)
- Peron przystanku
- Skarpa
- Pierścień ronda
- Przejście dla pieszych wyniesione
- Woda płynąca
- Woda stojąca



- Płytki chodnikowe ostrzegawcze typu Brajl
- Oznakowanie poziome
- Elementy liniowe:
 - Krawężniki
 - Bariery, balustrady, barieroporęcze
 - Separator ruchu (U-25a,b,c)
 - Ekrany akustyczne
 - Ekrany przeciwoślńieniowe
 - Odwodnienia kanalizacyjne, kanalizacja deszczowa
 - Odwodnienie liniowe (ściek)
 - Ogrodzenie
 - Obiekty mostowe i inżynierskie, mosty, kładki, tunele, przejścia podziemne
 - konstrukcja oporowa
 - przepusty ($\geq 150\text{cm}$, < 150)
 - przepusty (pod zjazdami)
 - linie energetyczne
 - linie trakcyjne
 - telekomunikacja
 - Oznakowanie poziome
 - Skrajnia drogowa (ograniczenia)
 - Ograniczenia tonażowe
 - Kanały technologiczne
 - Płotki naprowadzające dla zwierząt
 - Uzbrojenie terenu (wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, elektryczne, telekomunikacyjne)
 - Osie systemu referencyjnego
 - Dane administracyjne (m.in. obszar miejscowości, podział na gminy/powiaty, obszary zabudowane)
 - Klasa techniczna drogi
 - Nośność drogi
 - ulice
 - Utrudnienia w ruchu
 - Utrzymanie letnie
 - Utrzymanie zimowe
 - Ruch
 - Aleje drzew
 - Przebudowy/budowy/remonty
 - Łuki poziome, pionowe
- Elementy punktowe:
 - drzewa
 - Oświetlenie, latarnie
 - skrzyżowanie z koleją
 - skrzyżowanie z drogą
 - szafa oświetlenia ulicznego
 - reklamy
 - sygnalizatory
 - Oznakowanie pionowe
 - włazy,
 - studzienki kanalizacyjne
 - studzienka telekomunikacyjna
 - separatory
 - kratki ściekowe
 - hydranty
 - przyłącze elektryczne
 - bateria fotowoltaiczna
 - zasuwa wodna
 - słupy energetyczne, telekomunikacyjne

- Liczniki rowerowe
- Obiekty przydrożne (, hotel, stacja paliw, inne)
- przystanek autobusowy
- Urządzenia bezpieczeństwa ruchu (tzw. Wilcze oczy, punktowe elementy odbłaskowe, próg spowalniający, azyle prefabrykowane, separatory ruchu)
- Kamery ANPR
- Kamery szerokokątne
- Stacje meteo
- Waga preselekcyjna fotoradar radarowe wyświetlacze prędkości
- Słupki teleinformatyczny
- słupki pasa drogowego
- słupki prowadzące
- oznakowanie poziome
- węzły systemu referencyjnego
- kilometraż

14. Symbolika obiektów musi być zgodna z symboliką stosowaną w załączniku nr 4 do Rozporządzenia Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz mapy zasadniczej.

7.7.1 INWENTARYZACJA MAJĄTKU

1. System musi posiadać możliwość prowadzenia ewidencji obiektów wchodzących w skład majątku zarządcy (nieruchomości, pojazdy, sprzęt budowlany, wyposażenie biur, sprzęt IT, itp.)
2. Z poziomu modułu musi być możliwość definiowania słowników kategorii i podkategorii obiektów,
3. Każdy zewidencjonowany składnik majątku powinien posiadać przynajmniej następujące parametry: nazwa, model, numer seryjny, lokalizacja, data zakupu, koszt zakupu, środek trwałe,
4. Każdy składnik majątku powinien posiadać możliwość prowadzenia przynajmniej następujących rejestrów:
 - a) Rejestr użytkowania przez przypisanych użytkowników,
 - b) Rejestr dokumentów związanych z obiektem (faktury, umowy, licencje, itp.),
 - c) Rejestr zdarzeń dotyczących obiektu (przegląd, serwis, naprawa, inwentaryzacja, likwidacja itp.), planowanie zdarzeń (przegląd, serwis itp.),
5. Moduł musi mieć możliwość generowanie kodu QR obiektu umożliwiającego automatyczną inwentaryzację z wykorzystaniem urządzenia mobilnego wyposażonego w czytnik kodów QR,
6. Możliwość generowania raportów i zestawień (karta obiektu, historia użytkowania, protokół inwentaryzacji, wykaz środków trwałych),
7. Automatyczne generowanie powiadomień o zbliżających się zdarzeniach w systemowym module powiadomień,
8. Możliwość definiowania uprawnień dla użytkowników do poszczególnych funkcjonalności (przeglądający, administrator majątku, prawo do inwentaryzacji).

7.7.2 NATĘŻENIE RUCHU DROGOWEGO

1. System musi umożliwiać prowadzenie rejestru punktów pomiaru natężenia ruchu drogowego:
 - a) stałych, dostarczających dane o natężeniu ruchu z urządzeń pomiarowych, takich jak kamery ANPR, bramki preselekcyjne,
 - b) celowych, wykorzystywanych w kampaniach pomiarowych.

2. System musi umożliwiać analizowanie danych o natężeniu ruchu drogowego w podziale na następujące kategorie pojazdów:
 - a) motocykle,
 - b) pojazdy osobowe,
 - c) dostawcze do 3,5 t,
 - d) ciężarowe,
 - e) ciężarowe z przyczepą,
 - f) ciągniki rolnicze,
 - g) autobusy,
 - h) rowery,
 - i) inne,
3. Dane dotyczące kategorii pojazdów z urządzeń Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego (kamery ANPR) należy uporządkować w uzgodnieniu z Zamawiającym i prezentować zgodnie z powyższą klasyfikacją.
4. System musi prezentować mapę tematyczną wartości SDR oraz dla wybranej struktury rodzajowej oraz wybranej daty w przeszłości.
5. Zakres merytoryczny danych powinien umożliwiać wypełnienie odpowiedniej tabeli w dokumentach ewidencyjnych dróg.

7.8 DOKUMENTY EWIDENCYJNE

1. Platforma musi umożliwić generowanie wymaganych prawem dokumentów ewidencyjnych:
 - a) Książka drogi,
 - b) Formularz o sieci dróg publicznych,
 - c) Dane dotyczące obiektów mostowych, tuneli i promów,
 - d) Raport: Wykaz dróg prezentujący zebrane informacje z Książki Drogi dla tabeli 3a i 3b
2. Platforma musi umożliwiać generowanie dokumentów dla jednej drogi. Format generowanych dokumentów: PDF.
3. W trakcie generowania raportów, użytkownik powinien posiadać możliwość kontynuowania pracy w systemie. Musi istnieć możliwość podglądu postępu generowania dokumentów.
4. Po wygenerowaniu dokumentów, użytkownik powinien móc je pobrać na lokalny dysk komputera.
5. Platforma musi umożliwiać tworzenie i drukowanie mapy techniczno – eksploatacyjnej do formatu PDF
6. Treść i zakres wydruku mapy techniczno - eksploatacyjnej musi być zgodny z obowiązującymi przepisami prawa.
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.

7.8.1 DOKUMENTY I ZAŁĄCZNIKI

1. Platforma zarządzania infrastrukturą drogową musi umożliwiać załączanie i przechowywanie dokumentów:

- a) stanowiących podstawy wpisów w Systemach Dziedzinowych,
 - 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.
 - c) innych dokumentów związanych z obsługiwanymi przez Systemy Dziedzinowe procesami/sprawami, takich jak: wnioski, pisma, itp.
2. Metadane dokumentów muszą być zgodne z wymaganiami instrukcji kancelaryjnej.
 3. Systemy Dziedzinowe w ramach, których obsługiwane są procesy/sprawy, muszą zapewniać numerację dokumentów, w dwóch trybach:
 - a) manualnym, w którym wymagane jest podanie numeru dokumentu,
 - b) automatycznym, w którym numer dokumentu nadawany jest automatycznie.
 4. Platforma musi zapewniać geolokalizację dokumentów procesowanych w poszczególnych Systemach Dziedzinowych, w stosunku do:
 - a) działek ewidencyjnych,
 - b) kilometrażu i pikietażu drogi,
 5. Musi istnieć możliwość określania geolokalizacji dokumentów procesowanych w poszczególnych Systemach Dziedzinowych, w stosunku do:
 - a) Interfejsu opisowego
 - b) Interfejsu graficznego poprzez wskazanie działek lub kilometrażu i pikietażu drogi na mapie.
 6. Musi istnieć możliwość dodawania dowolnych załączników związanych z obsługiwanymi przez Systemy Dziedzinowe procesami/sprawami.
 7. Platforma musi zapewniać dodawanie załączników zapisanych w formatach: *.docx, *.xls, *.pdf, *.tif, *.jpg, *.png, *.GeoTiff, *. DXF, *.SHP, *.GML
 8. Musi istnieć możliwość pobrania lub podglądu załączników.
 9. Musi istnieć możliwość podglądu na Mapie załączników w formatach *.DXF, *.SHP.

7.9 OZNAKOWANIE POZIOME I PIONOWE

1. Platforma umożliwi prowadzenie ewidencji elementów oznakowania pionowego, poziomego, urządzeń brd oraz sygnalizacji świetlnej.
2. Platforma musi zapewniać wizualizację na Mapie oznakowania poziomego, pionowego i urządzeń brd zgodnie ich rzeczywistym wyglądem.
3. Platforma musi umożliwiać prowadzenie ewidencji oznakowania pionowego w zakresie:
 - a) kod (symbol) znaku,
 - b) kategoria znaku,
 - c) wielkość znaku,
 - d) podgląd symbolu graficznego,
 - e) treść znaku (tekst i grafika),

- f) położenie względem osi drogi,
 - g) generacja lica znaku,
 - h) stan techniczny znaku,
 - i) kąt obrotu lica znaku,
 - j) kąt obrotu zespołu znaków.
 - k) informacja o aktywnym podświetleniu.
4. Platforma musi umożliwić prowadzenie ewidencji słupków oznakowania pionowego w zakresie:
- a) stan techniczny słupka,
 - b) liczba słupków,
 - c) średnica słupka.
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.
6. Platforma musi umożliwiać prowadzenie baz danych oznakowania poziomego w zakresie:
- a) kod (symbol) znaku,
 - b) technologia malowania,
 - c) powierzchnia malowania,
 - d) długość,
 - e) stan techniczny,
 - f) adres w sieci referencyjnej,
 - g) kilometraż początkowy i końcowy linii,
7. Platforma musi umożliwiać rzeczywiste odzwierciedlenie oznakowania poziomego na Mapie w taki sposób, aby było możliwe generowanie raportów o rzeczywistej powierzchni malowania.
8. Platforma musi także umożliwić odwracanie kierunku przebiegu linii oznakowania poziomego.
9. Platforma musi umożliwić prowadzenie ewidencji urządzeń brd w zakresie:
- a) kod (symbol) urządzenia brd,
 - b) położenie względem osi drogi,
 - c) generacja lica urządzenia brd,
 - d) stan techniczny urządzenia brd,
 - e) długość urządzenia brd liniowego (bariery, wygrożenia itp.),
 - f) materiał barier,
 - g) informacja o aktywnym podświetleniu.
10. Platforma musi umożliwiać prowadzenie ewidencji urządzeń sygnalizacji świetlnej w zakresie:
- 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,
11. Wyświetlanie na mapie urządzeń związanych z sygnalizacją świetlną musi być przedstawione na Mapie zgodnie z Warunkami technicznymi w sprawie znaków i sygnałów drogowych.
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.
13. Edytor oznakowania musi zapewnić tworzenie i edycję grafik odzwierciedlających rzeczywisty wygląd znaków pionowych.
14. Platforma musi posiadać kreator znaków pionowych, który będzie posiadał następujące funkcje:
- a) Biblioteka znaków typowych z podziałem zgodnym z rozporządzeniem Ministrów Infrastruktury oraz Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 31 lipca 2002 r. w sprawie znaków i sygnałów drogowych.
 - b) Biblioteka stempli tzn. elementów znaków, które umożliwiają opracowanie nowego, nietypowego znaku. Stemplami mogą być np. wzorce tablic, strzałki, ronda, ikony.
 - c) Tworzenie tarcz znaków składających się z wielu warstw. Warstwami mogą być obiekty z biblioteki znaków, dodane obiekty w formacie *.svg oraz dowolne teksty.
15. Kreator znaków musi posiadać:
- 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.

7.10 OBIEKTY INŻYNIERSKIE

1. Platforma musi umożliwiać prowadzenie ewidencji obiektów inżynierskich zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa wraz z możliwością generowania odpowiednich dokumentów ewidencyjnych:
 - a) Książki Obiektu Mostowego dla mostu, wiaduktu, estakady, kładki dla pieszych,
 - b) Wykazu obiektów mostowych wg kategorii dróg
 - c) Wykazu przepustów
 - d) Karty obiektu mostowego
2. Platforma musi umożliwiać gromadzenie, przechowywanie i edycję wymaganych danych w celu generowania:
 - a) Książki Obiektu Mostowego dla mostu, wiaduktu, estakady, kładki dla pieszych,
 - b) Wykazu obiektów mostowych wg kategorii dróg
 - c) Wykazu przepustów
 - d) Karty obiektu mostowego
3. Platforma musi umożliwiać wprowadzanie wszystkich danych, które są niezbędne do wypełnienia tabel w dokumentach ewidencyjnych dla obiektów mostowych (w tym również klasę obciążeń MLC).
4. Platforma musi umożliwiać prowadzenie ewidencji dla:
 - a) obiektów mostowych, w tym mostów, wiaduktów, kładek dla pieszych oraz estakad,
 - b) przepustów,
 - c) konstrukcji oporowych.
5. Platforma musi umożliwiać prowadzenie rejestru obiektów mostowych i przepustów w zakresie:
 - 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.
6. Platforma musi umożliwiać prowadzenie rejestru konstrukcji oporowych w zakresie:
- miejsowości,
 - długości konstrukcji oporowej,
 - daty budowy,
 - informacji o skrajni poziomej,
 - informacji o rodzaju konstrukcji (grunt zbrojony, gazon, monolit, prefabrykat, ścianka szczelna, monobloki, mur tradycyjny),
 - informacji o funkcji w korpusie drogi (ściana tarasowa, w nasypie drogi, w nasypie przy cieku lub zbiorniku wodnym, w wykopie),
 - informacji o największej wysokości,
 - informacji o odwodnieniu,
 - informacji o płycie odciażającej,
 - informacji o przekroju,
 - informacji o posadowieniu.
7. Platforma musi mieć możliwość przechowywania informacji o historii zmian parametrów obiektu zgodnie z wymaganiami dokumentów ewidencyjnych dla obiektów mostowych.
8. Platforma musi umożliwiać rejestrowanie przeglądów obiektów inżynierskich zgodnie z wymaganiami Instrukcji GDDKiA w sprawie przeprowadzania przeglądów drogowych obiektów inżynierskich.
9. Platforma musi umożliwiać planowanie przeglądów rocznych i 5-letnich dla obiektów inżynierskich i generować zestawienie zdefiniowanego planu.
10. Platforma musi umożliwiać wygenerowanie odpowiedniego protokołu z przeglądu obiektu inżynierskiego, zgodnie z odpowiednim szablonem wskazanym w instrukcji GDDKiA.
11. Platforma musi umożliwiać dodawanie dowolnych typów załączników do obiektów mostowych (np. przegląd, schemat, przekrój)
12. Platforma musi umożliwiać wyświetlanie podglądu przekroju poprzecznego i podłużnego dla wybranego obiektu bezpośrednio na oknie modułu.
13. Platforma musi posiadać przeglądarkę zdjęć przypisanych do danego obiektu inżynierskiego.
14. Platforma musi umożliwiać prezentację obiektu na mapie.
15. Platforma musi umożliwiać generowanie w jednym zestawieniu wszystkich obiektów inżynierskich wyszukanych na podstawie zdefiniowanych kryteriów.

7.10.1 PRZEGLĄDY OBIEKTÓW INŻYNIERSKICH

- Platforma musi umożliwiać przeprowadzanie przeglądów obiektów inżynierskich w terenie wraz z generowaniem odpowiednich raportów zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zgodnie wzorami GDDKiA w zakresie przeglądów obiektów inżynierskich
- Do poszczególnych elementów obiektu podlegającego ocenie platforma musi umożliwiać ocenę odpowiedniego elementu konstrukcji, wyposażenia oraz otoczenia poprzez przypisanie im kodów rodzajów

uszkodzeń oraz oceny stanu zgodną ze skalą i kryteriami oceny elementów wymaganych dla „Protokołów kontroli okresowej obiektu inżynierskiego” zgodnie z „Instrukcją GDDKiA”.

3. Do każdego ocenianego elementu musi istnieć możliwość zaznaczenia czy jest wymagana ekspertyza a także możliwość oznaczenia trybu jej wykonania oraz terminu realizacji (w formacie zgodnym z „Instrukcją GDDKiA”).
4. W każdym momencie realizacji przeglądu musi być możliwość uzupełnienia odrębnej tabeli zawierającej „Wykaz potrzeb do planu bieżącego utrzymania i remontów” dla danego obiektu. Wykaz potrzeb musi być możliwy do przygotowania w formacie odpowiadającym wzorowi nr 1b będącym załącznikiem do „Instrukcji GDDKiA”.
5. Musi istnieć możliwość samodzielnej edycji elementów występujących w danym obiekcie inżynierskim (możliwość konfiguracji każdego obiektu) i podlegających ocenie.
6. Platforma musi umożliwiać wprowadzenie informacji o defekcie i jego parametrach.
7. W każdym momencie realizacji przeglądu musi być możliwość wykonania zdjęcia, sporządzania notatek oraz załączania ewentualnych dokumentów związanych z uszkodzeniem
8. Platforma musi zawierać menu z listą przypisanych defektów i ich atrybutów.
9. Platforma musi posiadać możliwość wyświetlania wizualnej reprezentacji defektów w postaci zdjęć
10. Platforma musi posiadać możliwość przypisania i wyświetlania danych z pomiarów związanych z poszczególnymi obiektami lub elementami obiektu odpowiednio do obiektu lub elementu.
11. Platforma musi posiadać możliwość generowania raportów z przeglądów okresowych w trakcie wizyty w terenie.
12. Platforma musi posiadać możliwość wizualizacji aktualnego stanu technicznego poszczególnych elementów wybranego obiektu za pomocą kolorów odpowiadających stanom uszkodzeń.
13. Platforma musi posiadać możliwość wypełnienia i przygotowanie raportu z przeglądu okresowego obiektu inżynierskiego przez wykonawcę zewnętrznego.
14. Platforma musi wyliczać automatycznie ocenę średnią każdego całego obiektu oraz ocenę całego obiektu zgodnie z kryteriami zawartymi w „Instrukcji GDDKiA”.

7.10.2 KANAŁY TECHNOLOGICZNE

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.
2. Platforma umożliwia prezentację przebiegu kanałów technologicznych na mapie wraz z innymi elementami infrastruktury drogowej.
3. Platforma umożliwia definiowanie składowych kanału technologicznego (rury, rury światłowodowe oraz mikrorury), ich typ oraz zajętość.
4. Platforma umożliwia prezentację zajętości sieci kanałów technologicznych – łącznie oraz każdego z jego składowych.
5. Platforma umożliwia definiowanie zajęcia kanału technologicznego, przebieg (obiekt początkowy i końcowy), zajęte elementy, czas zajęcia, dane dotyczące wnioskodawcy.

6. Platforma umożliwia generowanie raportów do PIT zgodnie ze zdefiniowaną specyfikacją przynajmniej w formacie CVS, SHP.

7.11 PROJEKTY ORGANIZACJI RUCHU

1. Platforma musi zapewniać prowadzenie ewidencji projektów organizacji ruchu drogowego (stałych i czasowych).
2. Platforma musi umożliwiać definiowanie atrybutów projektu organizacji ruchu, takich jak:
 - a) projektant,
 - b) zakres przestrzenny projektu,
 - c) tytuł,
 - d) nazwa,
 - e) rodzaj projektu (stały, czasowy),
 - f) status projektu (w trakcie projektowania, do zaopiniowania, do zatwierdzenia, zatwierdzony, wyniesiony).
 - g) daty obowiązywania projektu,
3. Platforma musi umożliwiać dodawanie dowolnych Załączników do projektów organizacji ruchu.
4. Projekt organizacji ruchu drogowego musi obejmować obiekty oznakowania poziomego i pionowego, brd oraz sygnalizacji świetlnej.
5. Platforma musi zapewnić kompleksową obsługę procesów związanych z:
 - a) inwentaryzacją stanu istniejącego organizacji ruchu,
 - b) opracowaniem projektu organizacji ruchu,
 - c) zatwierdzeniem projektu organizacji ruchu,
 - d) wprowadzeniem projektu organizacji w terenie.
6. Inwentaryzacja stanu istniejącego organizacji ruchu musi polegać na:
 - a) pobraniu danych organizacji ruchu z aktualnej ewidencji do projektu zgodnie z jego zakresem,
 - b) aktualizacji stanu istniejącego oznakowania w zakresie:
 - i) aktualizacji lokalizacji oznakowania,
 - ii) wprowadzenia znaków brakujących,
 - iii) usunięcia znaków, które nie występują w terenie.
7. Opracowanie projektu organizacji polega na;
 - a) modyfikacji istniejącego oznakowania,
 - b) dodawania nowego oznakowaniu,
 - c) usunięcia oznakowania.
8. Należy stosować następującą stylizację oznakowania w projekcie:
 - a) projektowany znak – niebieski lub żółty symbol + obok tablicy znaku,
 - b) usunięty znak – czerwony symbol X na wyszarzonej tablicy znaku,

- c) istniejący znak –znak wyszarzony,
- 9. Zatwierdzenie projektu organizacji polega na:
 - a) wprowadzeniu daty zatwierdzenia,
- 10. wprowadzenie projektu organizacji polega na
 - a) określeniu daty ustawienia oznakowania w terenie,
 - b) aktualizacji ewidencji oznakowania w zakresie projektu,
- 11. Platforma musi być zintegrowany z edytorem oznakowania pionowego.
- 12. Platforma musi zapewniać Raportowanie oznakowania w projekcie wraz z jego wizualizacją na Mapie.
- 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.
- 14. Platforma musi umożliwiać generowanie wykazów zmian ilościowych w istniejącym oznakowaniu oraz wykaz nowo projektowanego oznakowania jako elementów opisu technicznego projektu.
- 15. Musi istnieć możliwość:
 - a) podglądu projektu organizacji ruchu drogowego zgodnego z projektem zatwierdzonym,
 - b) podglądu oznakowania w prowadzonej ewidencji pochodzącego z danego projektu.
- 16. Platforma musi umożliwiać wprowadzanie projektów organizacji ruchu przez projektantów w trybie on-line.
- 17. Platforma musi posiadać kalendarz zawierający następujące rodzaje dat:
 - a) początku obowiązywania projektu,
 - b) końca obowiązywania projektu,
 - c) wyniesienia oznakowania w terenie.
- 18. Z poziomu kalendarza musi istnieć możliwość dostępu do szczegółowej informacji związanej z danym terminem.
- 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.
- 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.
- 21. Platforma musi umożliwiać cofanie i ponawianie wykonanych operacji (min 10 wykonanych operacji)
- 22. Platforma musi umożliwiać tworzenie oznakowania na podstawie istniejących geometrii innych warstw (w tym DXF, lub linii pomocniczych), z możliwością zdefiniowania pkt rozpoczęcia tworzenia oznakowania na wybranej geometrii i pkt zakończenia.
- 23. Platforma musi umożliwiać zmianę typu oznakowania poziomego
- 24. Platforma musi zapewniać narzędzia związane w wymiarowaniu linii i kątów
- 25. Wyznaczanie kolejnego punktu obiektu, musi być możliwe:

- a) w zadanej odległości i kierunku do danego punktu,
- b) w zadanej odległości i pod określonym kątem w stosunku do ostatnio zdigitalizowanego odcinka,

26. Platforma musi umożliwiać rozstrzyganie konfliktów pomiędzy organizacjami ruchu na tym samym terenie. W szczególności zatwierdzenie któregośkolwiek projektu automatycznie informuje inne projekty OR o zmianach na danym obszarze i przenosi zatwierdzone zmiany do pozostałych projektów. System powinien informować projektanta, że na danym obszarze jest więcej projektów OR i wskazywać na powiązania i daty opracowań pomiędzy projektami.

7.11.1 STATUSY ORGANIZACJI RUCHU

1. System musi zapewniać funkcjonalność umożliwiającą ewidencjonowanie informacji o statusie organizacji ruchu na drogach w odniesieniu do kilometrażu drogi.
2. Musi być możliwość wprowadzenia statusu projektu stałej organizacji ruchu (brak, zatwierdzony, niezatwierdzony), numeru projektu stałej organizacji ruchu oraz datę zatwierdzenia.
3. Moduł musi posiadać dedykowaną warstwę mapy prezentującą statusy organizacji ruchu na drogach w postaci mapy tematycznej z rozróżnieniem kolorów przypisanych do danego statusu.

7.12 PROTOKOŁY KONTROLI OKRESOWEJ

1. Platforma musi umożliwiać prowadzenie rejestru dokonanych przeglądów okresowych (rocznych i pięcioletnich), wymaganych Ustawą Prawo budowlane.
2. Platforma musi umożliwiać wprowadzanie wyników przeglądów okresowych. Wyniki muszą być wprowadzane jako oceny:
 - a) dróg,
 - b) odcinków referencyjnych,
 - c) dowolnych odcinków jednorodnych.
3. Długość odcinka jednorodnego musi być definiowana w systemie w zależności przejętej metodologii kontroli okresowej.
4. Poprzez odcinek jednorodny należy rozumieć odcinek, dla którego określono parametry stanu drogi w zakresie:
 - a) stanu nawierzchni,
 - b) stanu ciągów pieszo-rowerowych,
 - c) stanu odwodnienia i poboczy,
 - d) stanu oznakowania,
 - e) stanu zagospodarowania technicznego drogi,
 - f) stanu zieleni.
5. Wprowadzona ocena musi być zgodna ze skalą wynikającą z przyjętej metodologii dla kontroli okresowej.
6. Wyniki ocen przeglądów okresowych muszą być prezentowane na Mapie i w Raporcie.
7. Platforma musi umożliwić podłączanie załączników protokołów kontroli okresowej dla wprowadzonych ocen.
8. Platforma musi umożliwiać wygenerowanie odpowiedniego protokołu z przeglądu (format co najmniej pdf).

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
10. Wykonane przeglądy powinny się automatycznie przenosić do odpowiednich wpisów w Księżce Drogi w zakresie dodania, edycji i modyfikacji przeglądu.

7.13 DECYZJE (NA ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO I LOKALIZACYJNE)

Platforma wspomagać będzie proces wydawania decyzji. Umożliwi prowadzenie rejestru wniosków, spraw oraz dostarczy narzędzia zapewniające automatyzację procesu naliczania opłat za zajęcia pasa drogowego i wydawania związanym z nimi decyzji. Zajęcia pasa drogowego będą posiadać określony na mapie zasięg przestrzenny, dzięki czemu możliwe będzie porównanie powierzchni zajęcia pasa drogowego deklarowanej we wniosku, z powierzchnią zajęcia wynikającą z mapy. Weryfikacja powierzchni zajęcia pasa drogowego może będzie z wykorzystaniem panoramicznych zdjęć wysokiej rozdzielczości pozyskiwanych w ramach skaningu mobilnego. Na podstawie obszaru zajęcia określonej na mapie oraz rodzaju i powierzchni obiektów znajdujących się pod tym obszarem, system w sposób automatyczny naliczy opłatę w oparciu o zdefiniowany cennik. Użytkownik będzie posiadać możliwość dostosowania cennika do własnych potrzeb. Po obliczeniu opłaty generowany będzie dokument z treścią decyzji. Szablony generowanych dokumentów będą mogły być definiowane przez użytkowników. Harmonogram zajęć pasa drogowego (data rozpoczęcia zajęcia, data zakończenia zajęcia) oraz terminy obowiązywania uzyskanych gwarancji związanych z odtworzeniem nawierzchni drogowej prezentowane będą w postaci kalendarza, z poziomu którego użytkownicy posiadać będą łatwy dostęp do szczegółowych informacji o zajęciu.

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,
 - 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.
5. Platforma musi zapewnić powiązanie wydawanych decyzji z wydawanymi uzgodnieniami.
6. Platforma musi posiadać edytowalne słowniki dotyczące:
- a) rodzaju wydanych decyzji,
 - b) rodzaju wydawanych uzgodnień,
 - c) rodzaju elementów drogi podlegającym opłatom
 - d) cennika.
7. Platforma musi umożliwiać wydawanie decyzji karnych z uwzględnieniem właściwego słownika opłat karnych
8. Platforma musi umożliwiać wydawanie decyzji zmieniających do wydanych wcześniej decyzji.
9. Platforma musi umożliwiać obsługę przeniesienia decyzji na inny podmiot – poprzez wskazanie nowego podmiotu.
10. Platforma musi umożliwiać przedłużenie decyzji (poprzez zmianę tylko atrybutów które tego wymagają)

11. Musi istnieć możliwość edycji wygenerowanej przez system decyzji i naniesienia zmian przed jej zatwierdzeniem, bez używania żadnego zewnętrznego edytora.
12. System musi umożliwiać wstawianie stawek tymczasowych za zajęcia pasa w związku z np. COVID-19 jako np. współczynnik stawki podstawowej.
13. Platforma musi zapewniać pulpit zarządczy 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.)
14. Platforma musi umożliwiać automatyczne tworzenie historii sprawy, wyświetlanie historii danej sprawy, jak również przeglądanie historii wszystkich spraw w jednym widoku
15. Platforma musi współpracować z modułem szablonów decyzji i umożliwiać konfigurowanie i generowanie wymaganych dokumentów (pism, decyzji, protokołów itp.).
16. Platforma umożliwia dostęp do wygenerowanych decyzji dla uprawnionych użytkowników z pozycji Modułu Mapy.
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).

7.13.1 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.
2. Platforma musi zapewniać mechanizmy kontroli uniemożliwiające wprowadzanie danych niespójnych, niepełnych, powielonych (np. wielokrotne występowanie tego samego interesanta).
3. Platforma musi zapewniać przechowywanie pełnej historii zmian danych o interesancie.
4. Wpisy dotyczące interesantów posiadać będą charakter historyczny. Aktualizacja danych interesanta, nie może powodować aktualizacji jego danych związanych z istniejącymi wpisami w Systemach Dziedzicznych.
5. Platforma musi umożliwiać przechowywanie następujących danych:
 - a) Typ podmiotu (osoba fizyczna, instytucja)
 - b) Dla osoby fizycznej:
 - i) Imię i nazwisko
 - ii) Imię drugie
 - iii) PESEL
 - iv) Dokument tożsamości
 - v) NIP
 - vi) Numer telefonu kontaktowego
 - vii) Adres email
 - viii) Kraj
 - ix) Miejscowość

- x) Kod pocztowy
 - xi) Ulica
 - xii) Numer budynku i lokalu
- c) Dla instytucji:
- i) Pełna nazwa
 - ii) Skrócona nazwa
 - iii) NIP
 - iv) REGON
 - v) Numer telefonu kontaktowego
 - vi) Adres email
 - vii) Kraj
 - viii) Miejscowość
 - ix) Kod pocztowy
 - x) Ulica
 - xi) Numer budynku i lokalu
6. Platforma musi zapewniać przeszukiwanie bazy interesantów według dowolnych atrybutów.
7. Platforma musi umożliwiać na potrzeby prowadzenia spraw korzystanie z centralnego rejestru interesariuszy prowadzonego w elektronicznym obiegu dokumentów lub systemie finansowo-księgowym.

7.13.2 SZABLONY PISM I DECYZJI

1. System musi posiadać narzędzia do zarządzania szablonami dokumentów oraz ich treścią.
2. Moduł musi umożliwiać generowanie dokumentów, pism i decyzji w oparciu o wcześniej zdefiniowane szablony i dane wprowadzane w toku postępowania.
3. Moduł musi umożliwiać tworzenie, edycję i konfigurację szablonów dokumentów bez konieczności korzystania z zewnętrznych narzędzi.
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.
5. Moduł musi umożliwiać administrowanie szablonami, w szczególności: dodawanie, usuwanie, wersjonowanie.

7.14 OBJAZDY DRÓG

1. Platforma musi umożliwiać prowadzenie dzienników objazdów dróg.
2. Platforma musi umożliwiać tworzenie planów objazdu, harmonogramu objazdu oraz raportu w postaci dziennika objazdu, którego szablon jest zgodny z dokumentem prowadzonym przez drogomistrza.
3. Platforma musi przechowywać następujące informacje dotyczące objazdu:
 - a) nazwa objazdu,

- b) nr objazdu w danym roku,
 - c) data rozpoczęcia i zakończenia objazdu, z dokładnością do minuty,
 - d) dane dotyczące osoby kontrolującej,
 - e) status objazdu (dokonany, planowany),
 - f) rodzaj objazdu (okresowy, planowany, interwencyjny),
 - g) tras objazdów i związanych z nimi dróg, odcinków referencyjnych,
 - h) dane dotyczące zarejestrowanych na drodze awarii i usterek, których dotyczył dany objazd,
4. Przeprowadzanie przeglądów dróg oraz objazdów dróg musi być możliwe przynajmniej w dwóch trybach:
- 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.
 - 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.
5. Platforma musi umożliwiać zarówno zakończenie zlecenia poprzez aplikację jak również potwierdzenie zakończenia, a wypełnienie szczegółów w module stacjonarnym.
6. Plan objazdu musi zawierać następujące informacje:
- a) nazwa objazdu lub objazdów,
 - b) wykaz odcinków referencyjnych, przeznaczonych do objazdu.
7. Harmonogram objazdów musi zawierać dane dotyczące terminów wykonywanych objazdów, które zostały zdefiniowane w planie objazdu.
8. Musi istnieć możliwość określenia trasy objazdu:
- a) z poziomu mapy,
 - b) poprzez wybór odcinków referencyjnych dróg.
9. Platforma musi umożliwiać prowadzenie rejestru awarii i usterek zidentyfikowanych w ramach objazdów dróg. Słownik awarii i usterek musi być konfigurowalny.
10. Musi istnieć możliwość określenia lokalizacji awarii i usterek:
- a) poprzez ich wskazanie na mapie,
 - b) poprzez podanie kilometrażu i pikietażu.
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.
12. Platforma umożliwia przeglądanie zgłoszonych usterek oraz możliwość edycji usterek w zakresie uzupełniania informacji o wykonanych pracach.
13. Platforma umożliwia filtrowanie, sortowanie dziennika objazdu po wszystkich atrybutach
14. Platforma umożliwia zarządzanie poszczególnymi dziennikami objazdu w zakresie ich edycji tylko przez użytkowników, którzy posiadają dostęp do danego dziennika objazdu (danego rejonu, obwodu)

15. Platforma będzie prezentowała wykonane objazdy dla dróg ze zgłoszonymi usterekami oraz bez usterek.
16. Użytkownik musi posiadać możliwość pobrania dziennika objazdów w formacie PDF.
17. Platforma musi posiadać kalendarz zawierający daty objazdów dróg oraz rodzaje zgodnie z używaną przez Zamawiającego terminologią (np. planowane, wykonane, interwencyjne)
18. Z poziomu kalendarza musi istnieć możliwość dostępu do szczegółowej informacji związanej z danym terminem.
19. Kalendarz musi posiadać możliwość ustawienia widoku miesiąca, tygodnia oraz dnia.
20. Wpisy w elektronicznym dzienniku objazdów muszą zawierać informacje o awariach, usterek, zaleceniach pokontrolnych, wytycznych do usunięcia usterek.

7.14.1 OBSŁUGA ZLECEŃ

Platforma musi umożliwiać zarządzanie zgłoszeniami pochodzącymi z Aplikacji Mobilnej lub zgłaszanymi z poziomu mapy modułu

1. Moduł platformy musi umożliwiać zarządzanie bieżącym utrzymaniem infrastruktury drogowej w zakresie zarządzania zleceniami do wykonania poprzez możliwość ich definiowania, przesyłania do realizacji oraz odbioru.
2. Moduł platformy będzie posiadał konfigurację Wykonawców wraz z nadawaniem im uprawnień.
3. Użytkownik będzie posiadał możliwość przeglądania wszystkich Zgłoszeń i Usterek wraz z możliwością filtrowania i sortowania.
4. Użytkownik będzie posiadał możliwość podglądu lokalizacji Zgłoszenia oraz Załączników
5. Użytkownik będzie posiadał możliwość przypisania zgłoszeń do grupy/typu (Oświetlenie, Zieleń, Nawierzchnia). Lista grup możliwa do zdefiniowania na poziomie słownika.
6. Moduł platformy będzie umożliwiać obsługę Zgłoszeń występujących w danym punkcie (uszkodzenia jednego obiektu lub wystąpienie Zgłoszenia punktowego) jak również zgłoszeń występujących na większym obszarze np. pomiędzy dwoma skrzyżowaniami, dwiema lokalizacjami.
7. Moduł platformy będzie umożliwiać powiązanie Zgłoszenia z istniejącym obiektem (infrastrukturą) lub Zgłoszenie uszkodzenia tylko z wybraniem jego Typu (np. uszkodzenia nawierzchni ze wskazaniem miejsca). Z poziomu Mapy system umożliwia wizualizację obiektów posiadających aktywne zgłoszenia, jak również generowanie raportów obiektów ze Zgłoszeniami.
8. Moduł platformy będzie prezentował status danego zlecenia (również na dedykowanej warstwie mapy).
9. Moduł platformy będzie współpracował z Aplikacją Mobilną w zakresie przyjęcia zlecenia i odbioru zleceń w ramach systemu.
10. Moduł platformy będzie posiadał listę zleceń przypisanych do danego użytkownika oraz będzie informował o pojawieniu się nowego zlecenia w systemowym module powiadomień
11. Moduł platformy będzie umożliwiał przekazywanie zleceń do realizacji w Aplikacji Mobilnej dla użytkowników systemu oraz umożliwi potwierdzenie realizacji zleceń dla użytkowników (wykonawców) zewnętrznych

7.15 PRACE BUDOWLANE

1. Zakres merytoryczny prac budowlanych musi umożliwiać właściwe wypełnienie dokumentów ewidencyjnych dla drogi.

2. Platforma musi zapewniać prowadzenie rejestru prac budowlanych realizowanych w ramach inwestycji:
 - a) remontów dróg i/lub obiektów mostowych,
 - b) przebudowy dróg i/lub obiektów mostowych,
 - c) rozbudowy dróg,
 - d) budowy dróg i/lub obiektów mostowych.
3. Platforma musi zapewnić możliwość dokumentacji procesu inwestycyjnego, począwszy od planowania, poprzez projektowanie, budowę aż do obsługi gwarancji.
4. Platforma musi umożliwić rejestrowanie zakresu prac drogowych z podziałem na branże robót.
5. Platforma musi gromadzić następujące dane o robotach budowlanych:
 - a) opis inwestycji, technologia
 - b) wykonawcy robót,
 - 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).
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 (Planowane, Dokumentacja, Realizacja, Zakończone)

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,
 - c) terminu gwarancji,
 - d) terminu przeglądu gwarancyjnego.
18. Z poziomu kalendarza 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 kalendarza w postaci Raportu.

7.16 UTRZYMANIE BIEŻĄCE

Platforma wspomagać będzie prace związane bieżącym utrzymaniem dróg, które są ściśle zintegrowane będą z obsługą procesów objazdów dróg. Awaryjne 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.

7.17 TERMINARZ DROGOWY

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.

7.18 EWIDENCJA DRZEW W PASIE DROGOWYM

1. System musi posiadać możliwość szczegółowej ewidencji oraz wykonywania przeglądów wraz z diagnostyką drzew w pasie drogowym.
2. Moduł powinien zapewnić wprowadzanie danych o drzewach w postaci obiektów punktowych ze wskazaniem precyzyjnej lokalizacji drzewa, z przynajmniej następującymi atrybutami:
 - a) Lokalizacja drzewa obliczana automatycznie (droga, kilometraż, odcinek, pikietaż, strona),
 - b) Status (istniejące, do wycinki, do nasadzenia),
 - c) Stan (dobry, zadowalający, zły),
 - d) Typ (liściaste, iglaste),
 - e) Rodzaj i gatunek wybierany z listy słownikowej wypełnionej domyślnie wszystkimi znanymi gatunkami drzew dla każdego rodzaju,
 - f) Przynależność do zarządcy (tak/nie),
 - g) W skrajni (tak/nie),
 - h) Skrajnia pozioma (odległość od krawędzi jezdni),
 - i) Obwód pnia na wysokości 130cm,
 - j) Obwód pnia na wysokości 5cm,
 - k) Data inwentaryzacji,
 - l) Data kolejnego przeglądu,
 - m) Szacowany wiek (automatyczna aktualizacja wraz z upływem czasu)
 - n) Zabiegi pielęgnacyjne – wraz z datą, planowane zabiegi wraz z datą (alert przypominający o zaplanowanych zabiegach)
 - o) Dokumentacja fotograficzna drzewa (możliwość dodawania zdjęć)
 - p) Wytyczne/zalecenia itp.
 - q) W przypadku nowych nasadzeń: wykonawca, inwestor, data nasadzeń oraz okres pielęgnacji (z możliwością wprowadzania daty od...do...)
 - r) Możliwość ustawienia alertu z planowaną datą wycinki martwego drzewa.
 - s) Przechowywanie historii obiektów. Po upływie czasu ikona drzewa nie znika z mapy, a np. zmienia kolor lub zmienia przeźroczystość- w bazie danych zostaje info o tym co w tym miejscu rośło wraz z historią
 - t) obiekty prawem chronione (aleje, pomniki przyrody, parki zabytkowe)

3. 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.
4. Platforma musi zapewniać możliwość nanoszenia/zaznaczania obszarów/punktów, w których możliwe jest potencjalne nasadzenie drzewa wraz z komentarzem (dot. np. gatunku lub uwarunkowań terenu)
5. Platforma powinna zapewnić możliwość generowania zestawień prezentujących szczegółowe dane ewidencjonowanych drzew oraz wyników diagnostyki.
6. Platforma powinna prezentować drzewa na mapie tematycznej z rozróżnieniem kolorów prezentujących przynajmniej stan drzewa, status oraz informacje czy drzewo narusza skrajnię drogową.
7. Platforma powinna umożliwić załączenie dokumentacji fotograficznej do każdego obiektu
8. Lista atrybutów powinna być możliwa do edycji (dodawanie, usuwanie, edytowanie).
9. Moduł powinien zapewnić możliwość generowania zestawień prezentujących szczegółowe dane ewidencjonowanych drzew oraz wyników diagnostyki
10. Moduł powinien prezentować drzewa na mapie tematycznej z rozróżnieniem kolorów prezentujących przynajmniej stan drzewa, status oraz informacje czy drzewo narusza skrajnię drogową.

7.18.1 ZARZĄDZANIA ZIELENIĄ I MAŁĄ ARCHITEKTURĄ

1. Platforma musi umożliwiać efektywny dostęp do danych z wykonanej inwentaryzacji zieleni i małej architektury,
2. Platforma powinna zapewnić wprowadzanie danych o zieleni i małej architekturze (np. trawników, obszarów zakrzewionych, drzewopłotów, małej architektury, ogrodzeń) w postaci obiektów punktowych/liniowych/polygonowych ze wskazaniem precyzyjnej lokalizacji, z przynajmniej następującymi atrybutami:
 - a) Lokalizacja obliczana automatycznie (współrzędne, droga, kilometraż, odcinek, pikietaż, strona),
 - b) Numer / nr inwentaryzacyjny
 - c) Status (istniejące, do wycinki, do nasadzenia),
 - d) Ocena stanu technicznego i zdrowotnego
 - e) Typ (liściaste, iglaste),
 - f) Rodzaj i gatunek wybierany z listy słownikowej wypełnionej domyślnie wszystkimi znanymi gatunkami drzew dla każdego rodzaju (słownik powinien zawierać nazwę polską i łacińską)
 - g) Występowania gatunków zwierząt, roślin i grzybów w części naziemnej, gniazda, szkodniki, istniejące gniazda os i innych żądłówek
 - h) Przynależność do zarządcy (tak/nie),
 - i) W skrajni (tak/nie),
 - j) Skrajnia pozioma (odległość od krawędzi jezdni),
 - k) Wysokość
 - l) Rozpiętość /Średnica
3. Platforma powinna umożliwić załączenie dokumentacji fotograficznej do każdego obiektu

4. Lista atrybutów powinna być możliwa do edycji (dodawanie, usuwanie, edytowanie).

7.19 EWIDENCJA REKLAM W PASIE DROGOWYM

1. System musi posiadać możliwość szczegółowej ewidencji reklam w pasie drogowym.
2. Moduł powinien zapewnić wprowadzanie danych o reklamach w postaci obiektów punktowych ze wskazaniem precyzyjnej lokalizacji reklamy, z przynajmniej następującymi atrybutami:
 - a) Lokalizacja reklamy obliczana automatycznie (droga, kilometraż, odcinek, pikietaż, strona, numer działki, obręb ewidencyjny, gmina),
 - b) Nr decyzji administracyjnej zezwalającej na umieszczenie reklamy w pasie drogowym,
 - c) Szerokość [m], wysokość [m], powierzchnia [m²],
 - d) Treść (opis tekstowy),
 - e) Typ (jednostronna, dwustronna, trzystronna, świetlna, inne),
 - f) Posadowienie (maszt, słup, wysięgnik, inne),
 - g) Przynależność do zarządcy (tak/nie),
 - h) Status (do likwidacji, do weryfikacji, potwierdzony),
 - i) Data obowiązywania od, data obowiązywania do,
3. Dla każdego obiektu musi być możliwość dowiązania dokumentacji fotograficznej w postaci zdjęć w formacie *.jpg przedstawiających reklamę w terenie,
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.
5. Moduł powinien prezentować reklamy na mapie tematycznej z rozróżnieniem kolorów prezentujących przynajmniej status reklamy.

7.20 EWIDENCJA OSNOWY WYSOKOŚCIOWEJ

1. System musi umożliwiać prowadzenie ewidencji punktów osnowy wysokościowej (reperów) w zakresie ich utrzymania w pasie drogowym.
2. Atrybuty obliczane automatycznie: Numer drogi, odcinek sieci drogowej, pikietaż, kilometraż, Strona drogi, Odległość od osi,
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,
4. Każdy ewidencjonowany punkt musi mieć możliwość załączania dokumentacji w formatach przynajmniej *.doc, *.docx, *.pdf, *.jpg, *.png, *.dwg.
5. Położenie punktów musi być prezentowane w postaci warstwy mapy a stylizacja punktów ma być zależna od parametru Stan (kompletny, niekompletny),
6. Moduł powinien posiadać zintegrowaną wyszukiwarkę punktów przynajmniej po numerze punktu,
7. System powinien umożliwić wygenerowanie przynajmniej następujących raportów:

- 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),
- b) tabela generująca listę reperów zawierających niekompletne dane w celu np. wysyłki do Wydziału Geodezji z wnioskiem o uzupełnienie.

7.21 STANDARD UTRZYMANIA ZIMOWEGO

1. System musi zapewniać funkcjonalność umożliwiającą zarządzanie standardem utrzymania zimowego w odniesieniu do odcinków systemu referencyjnego.
2. Administrator systemu musi mieć możliwość zdefiniowania słownika klas dla standardów utrzymania w zależności od zabiegów przeprowadzanych w każdej klasie.
3. Musi być możliwość przypisania wybranej klasy dla całego odcinka lub poprzez wskazanego pikietaża początkowego i pikietaża końcowego.
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.

7.21.1 TRACKER URZĄDZEŃ MOBILNYCH

Platforma musi umożliwiać wyświetlanie w czasie rzeczywistym pozycji aktywnych urządzeń mobilnych Wykonawców Zamawiającego (np. akcja zima, prace pielęgnacyjne pobocza) wykonujących usługi na potrzeby Zamawiającego.

7.22 UTRUDNIENIA W RUCHU

1. Platforma musi umożliwiać rejestrację utrudnień drogowych dotyczących:
 - a) katastrof, w tym danych dotyczących:
 - i) daty wystąpienia katastrofy,
 - ii) daty i nr protokołu,
 - iii) zakresu uszkodzeń,
 - iv) przyczyn katastrofy,
 - b) wypadków, w tym:
 - i) rodzaj wypadku,
 - ii) przyczyny,
 - c) robót budowlanych,
 - d) utrzymania bieżącego,
 - e) zamknięcia dróg,
 - f) zajęć pasa drogowego,
 - g) awarii mostu,
 - h) sygnalizacji,
 - i) ruchu wahadłowego,
 - j) ograniczeń nośności,

- k) ograniczeń nacisku na oś,
 - l) ograniczeń skrajni poziomej i pionowej
 - m) ograniczeń prędkości,
 - n) innych utrudnień.
2. Utrudnienia dotyczące zajęcia pasa drogowego, prac budowlanych i utrzymania bieżącego powinny być pobierane z Systemów Dziedzinowych.
 3. Platforma musi pozwalać na rejestrację utrudnienia drogowego z poziomu mapy lub poprzez podanie kilometrażu i pikietażu.
 4. Platforma musi umożliwiać zatwierdzanie utrudnień i ich publikację w Informatorze Drogowym.
 5. Platforma musi umożliwiać raportowanie informacji o utrudnieniach w określonych wraz z wysyłaniem raportów w formacie PDF na wskazane w Systemie adresy e-mail.
 6. Platforma musi umożliwiać akceptację raportów o utrudnieniach oraz generowanie raportu zbiorczego do formatu PDF.
 7. Platforma musi umożliwiać wyszukiwanie i przeglądanie raportów godzinowych i zbiorczych.
 8. Platforma musi umożliwiać Raportowanie i wyświetlanie na Mapie utrudnień wg stanu na dzień
 9. Stylizacja utrudnień na Mapie musi zapewniać czytelność i łatwość odbioru prezentowanych informacji (np. prowadzenie robót drogowych powinno być wystylizowane jako znak A- 14).
 10. Musi istnieć możliwość wycofania utrudnienia drogowego.
 11. Platforma musi współpracować z aplikacją mobilną zapewniając obsługę zauważonych w terenie utrudnień drogowych w zakresie:
 - a) dodania utrudnienia,
 - b) określenia jego atrybutów, w tym czasu trwania utrudnienia,
 - c) zakończenia obowiązywania utrudnienia.

7.22.1 RAPORTOWANIE UTRUDNIEŃ DROGOWYCH

Właściwy nadzór nad zwalczaniem występowania utrudnień drogowych wymaga bieżącego monitorowanie 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.

7.23 WŁASNOŚCI GRUNTÓW (STAN PRAWNY DRÓG)

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
2. Platforma musi umożliwiać ewidencjonowanie spraw związanych z regulacją stanu prawnego nieruchomości zajętych pod drogi publiczne.

3. Platforma musi zapewnić dostęp do danych EGiB dla działek znajdujących się w pasach drogowych, przecinających pasy drogowe oraz przyległych do pasów drogowych.
4. Dostęp informacyjny do danych EGiB musi zapewnić:
 - a) dostęp do danych przedmiotowych i podmiotowych ewidencji gruntów i budynków z automatycznym oznaczeniem powierzchni działki znajdującym się w pasie drogowym z numerem drogi,
 - b) możliwość wyszukiwania działek ewidencyjnych według ich atrybutów przedmiotowych i podmiotowych z uwzględnieniem filtrów przestrzennych (obszar na mapie),
 - c) prezentację mapy struktury własności (według grup rejestrowych),
 - d) prezentację mapy użytkowania terenu (według rodzaju użytku gruntowego),
5. Platforma musi umożliwić graficzną lokalizację obszarów objętych procesem regulacji stanu prawnego.
6. Platforma musi umożliwiać gromadzenie, przechowywanie, edycję danych związanych z danym postępowaniem, umożliwić wskazanie charakterystycznych dat. Ponadto moduł musi umożliwić edycję wymaganych danych
7. Platforma musi umożliwić wyszukiwanie lokalizacji obszarów objętych regulacją stanu prawnego poprzez wyselekcjonowane atrybuty (np. numer sprawy).
 - a) System musi umożliwić załączanie załączników (graficznych – format *.jpeg, tekstowych – format *.doc, arkuszy kalkulacyjnych – format *.xls), związanych z danym postępowaniem
8. Platforma musi umożliwiać określenie działek ewidencyjnych posiadających uregulowany stan prawny nieruchomości znajdującej się w pasie drogowym.
9. Platforma musi umożliwiać tworzenie pasów drogowych na podstawie faktycznego przebiegu infrastruktury drogowej oraz/lub linii rozgraniczających w przypadku MPZP.

7.24 KOLIZJE I WYPADKI

1. Zakres merytoryczny rejestrowanych wypadków i kolizji musi zapewniać wypełnienie odpowiednich dokumentów ewidencyjnych drogi.
2. Platforma umożliwi tworzenie bazy danych wypadków i kolizji w zakresie:
 - a) atrybutów podstawowych:
 - i) nr ewidencyjny zdarzenia,
 - ii) data, z dokładnością do 1 minuty,
 - iii) rodzaj zdarzenia (np. najechanie na pieszego, zderzenie boczne, zderzenie tylne),
 - iv) źródło danych (Policja, ubezpieczyciel, służby ratunkowe),
 - v) liczba uczestników, określana automatycznie na podstawie definicji uczestników,
 - vi) przyczyn wynikających z działań uczestników, środowiska drogi oraz pojazdu,
 - vii) liczby poszkodowanych, z podziałem na liczbę zabitych, lekko rannych, ciężko rannych określanej automatycznie z definicji uczestników,
 - b) lokalizacja:
 - i) kilometraż i pikietaż,
 - ii) lokalizacja w sieci drogowej (odcinek, płaszczyzna skrzyżowania, wlot, wylot),

- iii) lokalizacja szczegółowa (powierzchnia akumulacji, strefa centralna, strefa wlotu/wylotu, przejście dla pieszych, wjazd/wyjazd z obiektu, łuk drogi, odcinek, łącznik do zawracania, parking),
- c) uczestnicy:
 - i) rodzaj uczestnika (kierowca, pasażer, pieszy, rowerzysta),
 - ii) pojazd, którym się porusza
 - iii) strona zdarzenia (poszkodowany, winny)
 - iv) informacja o poruszaniu się,
 - v) sprawność,
 - vi) straty,
 - vii) wiek,
 - viii) pochodzenie.
- 3. Musi istnieć możliwość określenia lokalizacji zdarzenia poprzez podanie kilometrażu lub pikietażu.
- 4. Użytkownik z poziomu Mapy musi mieć możliwość filtrowania danych wyświetlanych danych, w tym:
 - a) wyświetlenia wszystkich zdarzeń,
 - b) wyświetlenia tylko wypadków lub tylko kolizji,
 - c) wyświetlenia tylko wypadków z udziałem pieszych,
 - d) wyświetlenia tylko wypadków z udziałem rowerzystów,
 - e) wyświetlenia tylko zdarzeń z udziałem dzieci (wiek od 0-15 lat).

7.25 APLIKACJA MOBILNA

1. Moduł aplikacji mobilnej 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 oraz informujący użytkownika o interesujących go obiektach np. podczas zleceń, objazdów itp.
2. Aplikacja mobilna ma być dostępna dla telefonów oraz tabletów z systemem Android oraz dostępna za pośrednictwem publicznych kanałów dystrybucji platformy Android.
3. Aplikacja mobilna 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.
4. Licencja aplikacji mobilnej pozwoli na bezpłatną dystrybucję aplikacji
5. Aplikacja mobilna powinna działać w pełnym zakresie funkcjonalności również bez połączenia z GPS (pozycja pozorna) oraz bez połączenia z Internetem (tryb offline).
6. Użytkownik musi mieć możliwość decydowania o tym jakie dane w danym momencie są przesyłane do bazy danych systemu dziedzicznego, aby mieć możliwość przestania załączników (zdjęć) w terminie późniejszym w zasięgu sieci wi-fi zamiast korzystania z transferu mobilnego.
7. Musi istnieć możliwość pobrania do pamięci lokalnej urządzenia warstwy tła mapy prezentującej przynajmniej dane o sieci drogowej, nazwy miejscowości oraz sytuacji topograficznej terenu.

8. Aplikacja mobilna musi posiadać możliwość rozszerzenia aktualnych słowników o własne wartości w każdym z dostępnych modułów.
9. Każdy moduł aplikacji mobilnej musi posiadać możliwość dodania załącznika do danego obiektu w postaci wykonanego zdjęcia, szkicu odręcznego lub notatki głosowej.
10. Aktualna lokalizacja urządzenia mobilnego musi być wysyłana w czasie rzeczywistym na mapę systemu dziedzinnego podczas korzystania z aplikacji mobilnej.
11. Aplikacja mobilna powinna umożliwiać zalogowanie użytkowników systemu dziedzinnego posiadających odpowiednie uprawnienia.
12. Urządzenia mobilne muszą być autoryzowane przez administratora systemu dziedzinnego, aby umożliwić logowanie się do aplikacji mobilnej przez autoryzowanych użytkowników. Brak autoryzacji urządzenia musi być komunikowane w aplikacji.
13. Aplikacja mobilna musi mieć możliwość działania w tle, aby praca poszczególnych modułów nie był zakłócona przez zdarzenia w postaci wygaszenia ekranu urządzenia, wykonanie połączenia telefonicznego lub przełączenie się do innej aplikacji na urządzeniu.
14. Aplikacja mobilna musi mieć możliwość podglądu dowolnej warstwy mapy udostępnionej z systemu dziedzinnego w postaci serwisu online (WMS).

7.25.1 DZIENNIKI OBJAZDÓW DRÓG

1. System musi umożliwiać wykonywanie objazdów dróg w celu udokumentowania uszkodzeń, usterek oraz innych nieprawidłowości podczas objazdu.
2. Aplikacja musi posiadać możliwość wyboru trasy objazdu (pojedyncza droga, trasa zgodna z harmonogramem, przejazd dowolny z automatycznym dowiązaniem przejazdu do sieci drogowej)
3. Aplikacja powinna umożliwiać zbieranie śladu GPS w sposób ciągły zgodnie z aktualną lokalizacją urządzenia mobilnego.
4. Aplikacja musi umożliwiać zbieranie informacji na drogach (usterki) zarówno po aktualnym położeniu jak również pomocą wskazania dowodnego miejsca na mapie.
5. Funkcjonalność musi umożliwiać wybór dowolnej ilości osób kontrolujących.
6. Przeprowadzanie objazdów drogi musi być możliwe przynajmniej w dwóch trybach:
 - a) tryb wyboru drogi – objazd wykonywany jest wyłącznie na wskazanej drodze a każde zarejestrowane zdarzenie (ustereka) dowiązywane jest do wybranej drogi,
 - b) tryb dowolny – objazd wykonywany jest dowolną trasą po dowolnych drogach z automatyczną lokalizacją na najbliższej drodze z wykorzystaniem lokalizacji GPS urządzenia lub lokalizacji pozornej w przypadku zaniku sygnału GPS,
7. Każdy przejazd oraz wszystkie usterki zarejestrowana podczas objazdu musi być automatycznie wpisywana do dziennika objazdu dróg.
8. Zbieranie usterek musi być możliwe minimum w określonych kategoriach tematycznych: oznakowania drogowe, jezdnia, chodnik, oświetlenie, odwodnienie, zieleń, inne.
9. Aplikacja powinna umożliwiać przypisanie dowolnego rodzaju usterki w obrębie danej kategorii na zasadzie słownika możliwego do dowolnej edycji.
10. Aplikacji musi zapewniać wprowadzenie danych pomocniczych w zakresie: termin realizacji, data wykonania, uwagi dotyczące zlecenia, priorytet, data zamknięcia zlecenia, uwagi dotyczące terminu realizacji zlecenia.

11. Aplikacji musi mieć możliwość tymczasowego zatrzymania zbierania śladu GPS bez konieczności zakańczania procesu objazdu, np. podczas przerwy w pracy operatora.
12. Aplikacja musi mieć możliwość zakończenia oraz rozpoczęcia kolejnego objazdu w dowolnym momencie trwania objazdu dróg.
13. Funkcjonalność musi umożliwiać dołączanie do zebranych informacji (usterki) dokumentacji fotograficznej wykonanej z aparatu urządzenia mobilnego.
14. Moduł musi posiadać funkcję wyświetlania usterek na mapie (istniejących oraz nowo wprowadzonych) w postaci obiektów w kolorze zależnym od statusu usterki.
15. Aplikacja musi umożliwiać edycję istniejących usterek, np. zamykanie zrealizowanych zgłoszeń (usterek).
16. Funkcjonalność musi zapewniać możliwość pobrania podstawowych informacji o obiekcie (ustereka) wprost z mapy aplikacji.

7.25.2 ZLECENIA UTRZYMANIOWE

1. System musi posiadać możliwość odbierania zleceń delegowanych w systemie dziedzicznym dla konkretnego użytkownika.
2. Odebranie zlecenia musi być zakomunikowane użytkownikowi w postaci wygenerowanego w aplikacji mobilnej powiadomienia.
3. Aplikacja musi umożliwiać realizację zleceń dla użytkowników systemu, posiadających uprawnienia do realizacji poszczególnych typów zleceń, jak również umożliwiać realizację pojedynczych zleceń przez wykonawców zewnętrznych posiadających dane dostępowe do aplikacji.
4. Funkcjonalność aplikacji musi zapewniać możliwość zarządzania zleceniami w zakresie przynajmniej: podglądu i edycji zlecenia, potwierdzania rozpoczęcia i zakończenia wykonywania zlecenia, aktualizacji statusu, dodania komentarza.
5. Musi być możliwość przypisania zlecenia do innego obiektu w systemie dziedzicznym w celu weryfikacji terenowej wskazanego obiektu. Na przykład weryfikacji wyniesionego stałego projektu organizacji ruchu lub weryfikacji zgodności zajęcia pasa drogowego z wystawioną decyzją, itp.

7.25.3 UTRUDNIENIA W RUCHU

1. Aplikacja mobilna musi zapewniać możliwość rejestrowania utrudnień w ruchu drogowym w dowolnym momencie trwania objazdu.
2. W ramach prowadzenia ewidencji utrudnień aplikacja musi umożliwiać przypisanie następujących atrybutów dodatkowych:
 - a) Określenie rodzaju utrudnienia (np. zwężenie jezdni, przewrócone drzewo, zapadnięcie nawierzchni itp.) z wykorzystaniem predefiniowanej listy wyboru, z możliwością edycji jej zawartości.
 - b) Określenie czasu obowiązywania utrudnienia na drodze (data/godzina od – do).
 - c) Możliwość zdefiniowania przebiegu liniowego utrudnienia oraz możliwość zdefiniowania przebiegu liniowego sugerowanego objazdu.
 - d) Wprowadzenie dodatkowych parametrów opisowych, takich jak tytuł oraz opis.
3. Zarządzanie statusem utrudnienia musi być możliwe bezpośrednio z poziomu aplikacji mobilnej.
4. Moduł musi umożliwić uprawnionemu użytkownikowi możliwość zatwierdzenia wpisu wprowadzonego przez innego użytkownika oraz opublikowania wpisu na geoportalu publicznym.

5. Dołączanie dokumentacji uzupełniającej w postaci zdjęć, szkiców lub notatek głosowych

7.25.4 EWIDENCJA PRZEPUSTÓW

1. Aplikacja mobilna musi umożliwiać gromadzenie informacji dotyczących ewidencji przepustów zlokalizowanych pod drogą.
2. Moduł musi zapewniać rejestrację podstawowych danych identyfikacyjnych i technicznych przepustu, w tym: numeru JN1, statusu, liczby otworów, długości po osi obiektu, numeru normy obciążeń, aktualnej nośności, roku budowy.
3. Moduł musi umożliwiać wyboru predefiniowanych wartości dla następujących atrybutów: podrodzaj (drogowy/mostowy) oraz funkcja (ciek wodny, odwodnienie, hybryda).
4. Aplikacja musi również umożliwiać zbieranie szczegółowych informacji dotyczących światła przepustu, obejmujących światło poziome i pionowe (wymiary, materiał, rodzaj).
5. Musi istnieć możliwość zarejestrowania parametrów drożności jako atrybutu zmieniającego się w czasie – wraz z pełną historią.
6. Moduł musi umożliwiać dołączenie do każdego obiektu (przepustu) dokumentacji uzupełniającej w postaci zdjęć, szkiców lub notatek głosowych.

7.25.5 EWIDENCJA REKLAM W PASIE DROGOWYM

1. Aplikacja mobilna musi zapewniać możliwość rejestrowania obiektów typu reklama.
2. W trakcie zbierania danych o reklamach aplikacja musi umożliwiać rejestrowanie następujących atrybutów: treść, typ posadowienia, status, powierzchnia, wysokość, wysokość od ziemi, szerokość, numer decyzji zajęcia pasa, termin obowiązywania (od – do), numer budynku, dane dotyczące dzierżawy oraz parametr podświetlania reklamy.
3. Do każdego zarejestrowanego obiektu typu reklama musi istnieć możliwość dołączenia dokumentacji uzupełniającej w postaci zdjęć, szkiców lub notatek głosowych.

7.25.6 KANALIZACJA DESZCZOWA

1. Aplikacja mobilna musi umożliwiać gromadzenie informacji dotyczących elementów kanalizacji deszczowej.
2. W trakcie zbierania danych aplikacja musi umożliwiać rejestrowanie następujących atrybutów: rodzaj, numer, powierzchnia, średnicy osadnika, pojemność, szerokość, kubatura zbiornika oraz wartość przepływu nominalnego Q_{nom} oraz przepustowości maksymalnej Q_{max} .
3. Do każdego zarejestrowanego obiektu musi istnieć możliwość dołączenia dokumentacji uzupełniającej w postaci zdjęć, szkiców lub notatek głosowych.

7.25.7 EWIDENCJA I PRZEGLĄDY DRZEW

1. System musi posiadać możliwość szczegółowej ewidencji drzew w pasie drogowym oraz wykonywania przeglądów wraz z diagnostyką kondycji drzewa.
2. Moduł musi zapewniać wprowadzanie danych o drzewach w postaci obiektów punktowych ze wskazaniem precyzyjnej lokalizacji oraz opisu obiektu w zakresie przynajmniej: typ, rodzaj, gatunek, status, stan, skrajnia pozioma, skrajnia pionowa, data zasadzenia, określenie czy w skrajni, określenie czy w pasie drogowym, data wycięcia, gwarancja, wiek, numer na pniu, uwagi.

3. Moduł musi zapewniać wprowadzanie danych o przeglądzie drzewa z opisem przeglądu w zakresie cech zmieniających się w czasie: data przeglądu, obwód na 5cm, obwód na 130cm, procent posuszu, procent wypróchnienia, planowana data przeglądu, uszkodzenia, zalecenia dodatkowe, uwagi.
4. Drzewa muszą być wyświetlane na mapie z odróżnieniem kolorystycznym obiektów zmodyfikowanych lub nowo wprowadzonych oraz umożliwiać filtrowanie drzew po zadanych parametrach np. wyświetlanie drzew przypisanych do wybranej drogi.
5. Moduł musi zapewniać edycję atrybutów obiektów zewidencjonowanych w systemie dziedzicznym.
6. Funkcjonalność musi zapewniać możliwość pobrania podstawowych informacji o obiekcie wprost z mapy aplikacji.
7. Dodatkowo moduł musi umożliwiać podłączenie do dowolnego obiektu dokumentacji w postaci wykonanych zdjęć, szkiców lub notatek głosowych.

7.25.8 PRZYSTANKI KOMUNIKACJI

1. System musi posiadać możliwość szczegółowej ewidencji oraz wykonywania diagnostyki przystanków.
2. Moduł musi zapewniać wprowadzanie danych o przystankach w postaci obiektów punktowych ze wskazaniem precyzyjnej lokalizacji przystanku oraz opisu obiektów w zakresie przynajmniej: numer przystanku, typ, nazwa przystanku, pozycja, zatoka, wiata, znak D-15, znak D-17, koszt, szkolny, niepełnosprawny, określenie czy w pasie, określenie pasa prowadzącego, uwagi.
3. Moduł musi umożliwiać dodanie diagnostyki przystanku z opisem atrybutów w zakresie: data przeglądu, data kolejnego przeglądu, uszkodzenia, uwagi.
4. Słownik możliwych do zarejestrowania uszkodzeń musi być edytowalny przez użytkownika z poziomu aplikacji mobilnej a predefiniowane uszkodzenia muszą umożliwiać rejestrację stanu infrastruktury takiej jak peron, ławka, koszt, oznakowanie, roślinność.
5. Moduł musi posiadać funkcję wyświetlania przystanków na mapie z rozróżnieniem kolorystycznym obiektów zmodyfikowanych lub nowo wprowadzonych.
6. Moduł musi zapewniać edycję obiektów zewidencjonowanych w systemie dziedzicznym.
7. Funkcjonalność musi zapewniać możliwość pobrania podstawowych informacji o obiekcie wprost z mapy aplikacji.
8. Dodatkowo moduł musi umożliwiać podłączenie do dowolnego obiektu dokumentacji w postaci zdjęć, szkiców lub notatek głosowych.

7.25.9 INNE ELEMENTY PUNKTOWE, LINIOWE, POWIERZCHNIOWE

1. System musi posiadać moduł w Aplikacji mobilnej, który umożliwiać będzie rejestrowanie dowolnych obiektów w postaci punktów, linii oraz powierzchni.
2. Każdy zarejestrowany obiekt musi mieć możliwość przypisania parametrów, przynajmniej rodzaju (z definiowanej i edytowalnej listy słownikowej) oraz uwag (dowolny tekst).
3. Funkcjonalność musi umożliwiać wprowadzanie nowych obiektów na mapie aplikacji, aktualizację informacji o istniejących obiektach oraz załączanie wykonanych zdjęć, szkiców lub notatek głosowych.

7.25.10 PODGLĄD FOTOREJESTRACJI

1. Aplikacja powinna umożliwiać podgląd fotorejestracji z wybranego odcinka drogi.

2. Po wskazaniu lokalizacji na mapie użytkownik musi mieć możliwość uruchomienia przeglądarki fotorejestracji zarejestrowanej w systemie dziedzicznym.
3. Przeglądarka musi umożliwiać wybór roku wykonania zdjęcia.
4. Użytkownik musi mieć możliwość przesuwania zdjęć do przodu i do tyłu wraz z płynnym odtwarzaniem sekwencji zdjęć z wizualizacją aktualnej pozycji zdjęcia na mapie.
5. Podgląd zdjęcia musi mieć możliwość powiększania oraz przesuwania zakresu widocznego na zdjęciu.

7.25.11 SZKICOWNIK

1. Aplikacja mobilna musi posiadać moduł umożliwiający zarejestrowanie aktualnie wyświetlanego widoku mapy wraz z możliwością dodania komentarza opisowego oraz rysunku odręcznego w formie szkicu.
2. Utworzony szkic będzie możliwy do załączania do dowolnego obiektu aktualnie dodawanego lub edytowanego w aplikacji.
3. Moduł ma być dostępny dla użytkowników w zależności od nadanych uprawnień.
4. W ramach wykonywania szkicu użytkownik będzie miał do dyspozycji narzędzia: rysowania pędzlem, zmiana grubości pędzla, zmiany koloru rysowania, wstawienia dowolnego tekstu z konfiguracją wielkości czcionki i koloru.

7.25.12 ZIMOWE UTRZYMANIE - MONITORING BIEŻĄCY

1. Aplikacja mobilna musi umożliwiać monitoring bieżący sprzętu zimowego utrzymania podczas wykonywania zabiegów utrzymaniowych.
2. Użytkownik będący operatorem sprzętu i korzystający z aplikacji mobilnej musi mieć możliwość wskazania aktualnie wykonywanego zabiegu co najmniej z listy: odśnieżanie, posypywanie, odśnieżanie i posypywanie. Przy aktywnym zabiegu posypywania musi być możliwość wskazania używanego materiału co najmniej z listy: sól, solanka, piasek, piasek z solą.
3. Pozycja pojazdów utrzymania zimowego musi być wyświetlana w czasie rzeczywistym na mapie systemu dziedzicznego wraz z informacją o aktualnie wykonywanym zabiegu.
4. Mapa aplikacji mobilnej musi wyświetlać informacje o zabiegach wykonanych przez innych operatorów w ciągu ostatnich dwunastu godzin.
5. Dane o wykonanych zabiegach muszą być dostępne w systemie dziedzicznym w postaci:
 - a) mapy wykonanych zabiegów z możliwością filtrowania danych z dowolnego przedziału czasowego (domyślnie – ostatnie 12 godzin),
 - b) raportu wykonanych zabiegów w postaci list odcinków całej sieci drogowej z informacjami o tym jaki zabieg był wykonany na każdym odcinku, kiedy i jaki % długości odcinka został objęty zabiegiem.
6. Administrator systemu dziedzicznego musi mieć możliwość definiowania uprawnień dla operatorów sprzętu zimowego utrzymania oraz definiowania listy dostępnego sprzętu.

7.25.13 TRASY GPS

1. Aplikacja mobilna musi posiadać moduł służący do rejestracji śladu GPS z przejazdu w celu zebrania przebiegu na przykład nowo wybudowanego odcinka drogi.
2. Podczas objazdu GPS użytkownik musi mieć możliwość nadania mu odpowiedniej nazwy a także wprowadzania notatek i zdarzeń.

3. Funkcjonalność modułu musi umożliwić załączanie wykonanych zdjęć, szkiców lub notatek głosowych do każdego zarejestrowanego zdarzenia.

7.25.14 NOTATKI

1. Funkcjonalność aplikacji musi umożliwiać dodawania w dowolnym momencie i niezależnie od aktualnie aktywnego modułu notatek w postaci punktów zarejestrowanych na mapie.
2. Każda wprowadzona notatka musi zawierać treść, status (aktualna, archiwalna) a także możliwe do załączenia zdjęcia, szkic lub notatkę tekstową.
3. Warstwa mapy musi prezentować notatki w formie punktów prezentowanych w zarejestrowanej lokalizacji.

7.26 APLIKACJA DESKTOP

Aplikacja desktop platformy zarządzania infrastrukturą drogową musi pracować pod kontrolą systemu Windows, musi posiadać aplikacje dziedziczne jak dla wersji przeglądarkowej. Aplikacja musi umożliwiać:

1. Prezentację map w układzie współrzędnych geodezyjnych,
2. Pracę na mapach w różnych układach współrzędnych (transformacja układu w locie),
3. Prezentację w formie mapy wszystkich obiektów i zdarzeń posiadających geometrię zgromadzonych w bazie jak i plikach referencyjnych,
4. Prezentację map rastrowych w tym piramidy rastrow oraz wektorowych z: shp, dxf, dwg, dgn, tab, mif/mid
5. Prezentację map ortofoto i fotoplanów oraz obiektów bazodanowych posiadających geometrię,
6. Prezentację trasy wideorejestracji oraz obsługę podglądu wideorejestracji,
7. Prezentację map z serwisów WMS, WFS,
8. Prezentację chmur punktów ze skaningu laserowego jako warstw wektorowych mapy,
9. Edycję geometrii i cech obiektów zgromadzonych w bazie lub plikach zewnętrznych,
10. Tworzenie nowych obiektów i zasilanie ich do bazy,
11. Rysowanie obiektów typu punkt, linia, wielokąt, okrąg, wstawianie symbolu, tekstu,
12. Tworzenie bufora, obwiedni,
13. Obrót mapy do układu zdefiniowanego przez użytkownika,
14. Rysowanie z wykorzystaniem funkcji snap,
15. Jednoczesną edycję punktów z zaznaczonych obiektów,
16. Ustawianie skali widoku,
17. Rzutowanie obiektów na system referencyjny wyliczając automatycznie długość, szerokość, pole powierzchni oraz kilometrąż początkowy i końcowy,
18. Wydruk map również wydruk wzdłuż osi drogi, z definiowaniem wydruku (format, lokalizacja),
19. Pomiar odsunięcia od osi drogi ze wskazaniem kilometrążu względnego i bezwzględnego, pomiar odległości i powierzchni,
20. Wyszukiwanie drogi, wyszukiwanie ulicy, wyszukiwanie działek ewidencyjnych,
21. Eksport raportu do formatu, MS Excel, eksport geometrii do pliku tekstowego

22. Automatyczny odczyt układu współrzędnych oraz zakresu terytorialnego w warstwach bazodanowych,
23. Wprowadzanie obiektów typu punkt ze zdjęciem posiadającym georeferencję,

8 DIGITALIZACJA I UDOSTĘPNIANIE DANYCH

Na potrzeby wytworzenia każdej z e-usług publicznych konieczna jest digitalizacja i udostępnienie danych, które tworzą podstawę (bazę) informacji do procesowania w systemie back-office zarządzania infrastrukturą drogową a następnie procesowanych e-usługach publicznych. Na digitalizację składają się poniższe zagadnienia.

8.1 FOTOREJESTRACJA SFERYCZNA

1. Wykonawca musi wykonać i zelektronizować do Platformy fotorejestrację w postaci sferycznych zdjęć sekwencyjnych w interwałach 5 m dla sieci dróg.
2. Fotorejestracja sferyczna musi być wykonana z wykorzystaniem wysokorozdzielczej sferycznej kamery fotogrametrycznej, zapewniając następujące pola widzenia:
 - a) Poziome: 360 stopni
 - b) Pionowe 180 stopni
3. Rozdzielczość matrycy jednej kamery musi być wystarczająca, aby efektywna rozdzielczość zdjęcia zespolonego nie była mniejsza niż 74Mpix a całkowita rozdzielczość zdjęcia w odwzorowaniu równo prostokątnym (2:1) nie była mniejsza niż 13 500 x 6 750 pikseli.
4. Panoramy sferyczne muszą charakteryzować się wysoką ostrością oraz realistycznymi kolorami.
5. Zdjęcie musi być wolne od obszarów łączenia sąsiadujących ze sobą klatek. Tzw „szwy” nie mogą być widoczne.
6. Obiekty zarejestrowane na zdjęciu muszą być wolne od zniekształceń wynikających z ruchu podczas pomiaru, kamery wykorzystujące migawkę rolowaną (ang. rolling shutter) jest niedopuszczalne.
7. Panoramy sferyczne muszą zapewniać dobrą widoczność obiektów na zdjęciach, również w obszarach zacienionych.
8. Panoramy sferyczne muszą być wolne od negatywnego wpływu bezpośredniego światła słonecznego jak np. rozmazywanie, rozbłyśki.
9. Pomiar lokalizacji zdjęcia musi być wykonany w technologii RTK lub PPK zapewniając dokładność bezwzględną lokalizacji zdjęć na poziomie <10cm.
10. Wymagane jest wyrównanie panoram, aby zlikwidować efekt pochyłości wykonania zdjęcia. Użytkownik powinien widzieć panoramy, w taki sposób, aby sprawiały wrażenie, że zostały wykonane w poziomie.
11. Odbiornik GPS musi umożliwić wyznaczanie pozycji w oparciu o sygnał satelitów GPS i/lub GLONNAS przy wykorzystaniu minimum 300 uniwersalnych kanałów z częstotliwością odświeżania nie niższą niż 100Hz. Sieć poprawek powierzchniowych musi wykorzystywać satelity GPS i/lub GLONNAS do obliczeń wynikowych w postprocessingu.
12. Pojazd rejestrujący musi być wyposażony w czujnik pomiaru odległości (DMI) współpracujący z jednostką inercyjną (IMU) zapewniając precyzyjny pomiar przebytej drogi i zapewniający precyzję wymaganego interwału wykonywania zdjęć również podczas krótkotrwałego braku sygnału GPS i/lub GLONNAS
13. Wizualizacja korytarza drogi powinna zostać wykonana zgodnie z kierunkiem zbudowanej sieci referencyjnej. Wyjątkiem są odcinki, gdzie wprowadzona organizacja ruchu nie pozwala na przejazd zgodnie z kierunkiem wzrastającego kilometrażu.
14. Zdjęcia zarejestrowane podczas wykonywania fotorejestracji muszą być odpowiednio zanonimizowane w celu spełnienia wymagań ustawy o ochronie danych osobowych, przynajmniej w zakresie tablic rejestracyjnych i twarzy osób zarejestrowanych podczas objazdu.

15. Każda panorama powinna zostać opatrzona metadanymi zawierającymi przynajmniej informację o dacie i czasie wykonania oraz dokładności lokalizacji i orientacji pomiaru.

8.2 SKANING MOBILNY

1. Wykonawca wykona skanowanie laserowe pasa drogowego dla całej sieci dróg.
2. Chmura punktów, będąca produktem skanowania laserowego musi zostać wykonana z wykorzystaniem skanera laserowego, zapewniającego opisanie przestrzennych elementów korytarza drogi w taki sposób, aby było możliwe wykonywanie jednoznacznej interpretacji geometrycznej i atrybutowej elementów infrastruktury drogowej. Skaner laserowy musi zapewnić chmurę punktów w korytarzu o promieniu minimum 100 m, przy wydajności punktów minimum 1 000 000 na sekundę.
3. Pomiar chmury punktów musi być wykonany w technologii RTK, lub PPK z zastosowaniem algorytmów pozwalających na wyrównanie przejazdów równoległych, zapewniając dokładność na poziomie obiektów osnowy III klasy.
4. Pojazd rejestrujący musi być wyposażony w wewnętrzną jednostkę inercyjną IMU zapewniając ciągły pomiar w przypadku utraty sygnału GPS i/lub GLONNAS.
5. Odbiornik GPS/IMU musi umożliwić wyznaczanie pozycji w oparciu o sygnał satelitów GPS i/lub GLONNAS przy wykorzystaniu minimum 300 uniwersalnych kanałów z częstotliwością odświeżania nie niższą niż 100Hz. Sieć poprawek powierzchniowych musi wykorzystywać satelity GPS i/lub GLONNAS do obliczeń wyników w postprocessingu.
6. Układ IMU musi posiadać dokładność maksimum 0,1 stopnia we wszystkich kierunkach wyznaczania pozycji 3D i częstotliwość odświeżania minimum 100Hz.
7. Formatem wyjściowym pomierzonej chmury punktów musi być format LAS. Każdy punkt musi posiadać współrzędną X, Y, Z w jednorodnym układzie współrzędnych oraz intensywność odbicia oraz informacje o kolorze RGB.
8. Względna dokładność średnia chmury punktów nie może być niższa niż 2 cm.
9. Chmura punktów opracowana w wyniku mobilnego skanowania laserowego musi zostać poddana procesowi filtracji oraz wyrównania.
10. Chmura punktów musi zostać przyporządkowana do poszczególnych odcinków dróg.
11. Wymagana jest spójność chmur punktów między odcinkami dróg np. na skrzyżowaniach.
12. Chmura punktów zostanie pokolorowana barwami naturalnymi RGB w oparciu o zdjęcia sferyczne.
13. Chmura punktów powinna posiadać minimum następujące atrybuty: intensywność energii odbicia, kolor barw naturalnych RGB, wysokość nad poziomem morza.

8.3 SYSTEM REFERENCYJNY

1. Wykonawca utworzy sieć referencyjną na podstawie dokumentów i innych materiałów przekazanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu.
2. Wykonawca uzgodni z Zarządem Dróg Powiatowych w Zawierciu kierunki, numery i przebiegi wszystkich dróg powiatowych oraz numery punktów i odcinków referencyjnych.
3. Wykonawca musi utworzyć sieć referencyjną dzieląc odcinki referencyjne punktami węzłowymi w granicach powiatów i gmin, skrzyżowaniach z drogami krajowymi, wojewódzkimi, powiatowymi i gminnymi, innych obiektach ustalonych z zarządcami dróg i wynikających z maksymalnej długości odcinka referencyjnego. Długość odcinka referencyjnego nie może być większa niż 5000 m.
4. Wykonawca musi wykonać pomiar rzeczywistej długości wszystkich odcinków referencyjnych z dokładnością do 10 cm. Dopuszcza się określenie długości odcinków z wykorzystaniem chmury punktów uzyskanej ze skanowania laserowego.

5. Wykonawca musi utworzyć odcinki dla dróg krajowych, powiatowych i gminnych w obszarze skrzyżowań z drogami wojewódzkimi i uzyskać informacje w zakresie kategorii drogi, nr drogi, zarządcy drogi. Długości tych odcinków nie mogą zmieniać bilansu długości dróg powiatowych.
6. Wykonawca musi na etapie tworzenia systemu referencyjnego określić zakresy odpowiedzialności na skrzyżowaniach dróg powiatowych z drogami niższej i wyższej kategorii. Zakres odpowiedzialności- zakres odpowiedzialności na skrzyżowaniach dróg pomiędzy zarządcami różnych dróg (gminny/powiatowy/wojewódzki/GDDKiA). Zadaniem Wykonawcy będzie przygotowanie wydruków skrzyżowań dróg powiatowych oraz przygotowanie pism do zarządców drogowych dróg niższej i wyższej kategorii tak aby ustalić zakresy odpowiedzialności zgodnie z dobrymi praktykami w branży drogowej.

8.4 OBIEKTY INFRASTRUKTURY DROGOWEJ

1. W oparciu o wykonaną fotorejestrację i skaniny mobilny Wykonawca musi zelektronizować dane dotyczące ewidencji dróg dla całej sieci dróg. Dodatkowo Zamawiający udostępni Wykonawcy materiały ewidencyjne będące w jego posiadaniu.
2. Dokładność lokalizacji obiektów ewidencji dróg musi odpowiadać dokładności chmury punktów.
3. Zakres informacyjny musi zapewnić generowanie dokumentów ewidencyjnych w następującym zakresie:
 - a) książka drogi:
 - i) Tabela nr 3(a,b), 11
 - ii) Tabela nr 8, poza kolumnami 31, 35 do 37, 41 do 44,
 - iii) Tabela nr 9, poza kolumnami 6,7 i 14 do 17,
 - iv) Tabela nr 10, poza kolumnami 19 do 22,
 - b) dane dla Tabeli 1,2,4,5,6,7 zostaną uzupełnione na podstawie danych przekazanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Tarnowskich Górach,
 - c) formularz o sieci dróg publicznych.
4. Wykonawca musi wprowadzić informacje o skrajniach poziomych i pionowych. (Tabela 8 kol 40)
5. Wykonawca musi wprowadzić dane ewidencji drogowej w obszarach skrzyżowań dróg powiatowych z drogami niższymi w promieniu nie mniejszym niż 50m i wyższych kategorii w promieniu nie mniejszym niż 150m.
6. Wykonawca w oparciu o wykonaną fotorejestrację lub/i skaniny mobilny pozyska dane co najmniej w zakresie:

Elementy powierzchniowe:

Jezdnia

- ☐ Jezdnia wyniesiona
- Jezdnie (obwód skrzyżowania)
- Jezdnie zbiorczo-rozprowadzające
 - ☐ Jezdnia drogi dochodzącej
 - ☐ • Pobocza nieutwardzone
 - ☐ • Pobocza utwardzone
 - ☐ • Zatoki autobusowe
 - ☐ • Zatoki postojowe
 - ☐ Parking
 - ☐ • Droga dla pieszych
 - ☐ • Droga dla rowerów
 - ☐ Droga dla pieszych i rowerów
 - ☐ Opaska
 - ☐ Pas awaryjny
 - ☐ rowy

- ❑ Zjazdy (zwykły, techniczny, awaryjny)
- ❑ Przejazdy kolejowe
- ❑ Torowisko
- ❑ Wysepka segregująca/pas dzielący
- ❑ Teren nieurządzony
- ❑ Pas zieleni (trawnik)
- ❑ Peron przystanku
- ❑ Skarpa
- ❑ Pierścień ronda
- ❑ Przejście dla pieszych wyniesione
- ❑ Woda płynąca
- ❑ Woda stojąca
- ❑ Płytki chodnikowe ostrzegawcze typu Brajl
- ❑ Oznakowanie poziome

Elementy liniowe:

- Krawężniki
 - Bariery, balustrady, barieroporcze
- Separator ruchu (U-25a,b,c)
 - Ekrany akustyczne
- Ekrany przeciwoślennicowe
- Odwodnienia kanalizacyjne, kanalizacja deszczowa
- Odwodnienie liniowe (ściek)
- Ogrodzenie
- Obiekty mostowe i inżynierskie, mosty, kładki
- konstrukcja oporowa
- przepusty ($\geq 150\text{cm}$, < 150)
- przepusty (pod zjazdami)
- linie energetyczne
- linie trakcyjne
- telekomunikacja
- Oznakowanie poziome
- Skrajnia drogowa (ograniczenia)
- Ograniczenia tonażowe
- Kanały technologiczne
- Płotki naprowadzające dla zwierząt
- Uzbrojenie terenu (wodociągowe, kanalizacyjne, gazowe, elektryczne, telekomunikacyjne)
- Osie systemu referencyjnego
- Dane administracyjne (m.in. obszar miejscowości, podział na gminy/powiaty, obszary zabudowane)
- Klasa techniczna drogi
- Nośność drogi
- ulice
- Utrudnienia w ruchu
- Utrzymanie letnie
- Utrzymanie zimowe
- Ruch
- Aleje drzew
- Przebudowy/budowy/remonty
- Łuki poziome, pionowe

Elementy punktowe:

- drzewa
 - Oświetlenie, latarnie
- skrzyżowanie z koleją
- skrzyżowanie z drogą
- szafa oświetlenia ulicznego
- reklamy
- sygnalizatory
 - Oznakowanie pionowe
 - włązy,
- studzienki kanalizacyjne
- studzienka telekomunikacyjna
- separatory
- kratki ściekowe
- hydranty
- przyłącze elektryczne
- bateria fotowoltaiczna
- zasuwa wodna
- słupy energetyczne, telekomunikacyjne

- Liczniki rowerowe
 - Obiekty przydrożne (, hotel, stacja paliw, inne)
 - przystanek autobusowy
 - Urządzenia bezpieczeństwa ruchu (tzw. Wilcze oczy, punktowe elementy odblaskowe, próg spowalniający, azyle prefabrykowane, separatory ruchu)
 - Kamery ANPR
 - Kamery szerokokątne
 - Stacje meteo
 - Waga preselekcyjna, fotoradar, radarowe wyświetlacze prędkości
 - Słupki teleinformatyczny
 - słupki pasa drogowego
 - słupki prowadzące
 - oznakowanie poziome
 - węzły systemu referencyjnego
 - kilometraż
7. Oznaczenia i symbole muszą być zgodne z symboliką stosowaną w załączniku nr 4 do Rozporządzenia Ministra Rozwoju.

8.5 ORGANIZACJA RUCHU DROGOWEGO

1. W oparciu o wykonaną fotorejestrację i skaniny mobilny Wykonawca musi przygotować dane dotyczące obiektów organizacji ruchu drogowego dla całej dróg.
2. Dokładność lokalizacji obiektów organizacji ruchu musi odpowiadać dokładności chmury punktów.
3. Wykonawca, poza lokalizacją elementów organizacji ruchu, musi wprowadzić dane o oznakowaniu w następującym zakresie:
 - a) dla oznakowania pionowego: rodzaj konstrukcji (słupki, słup, bramownica, wysięgnik), symbol znaku, treść znaku, wielkość lica, informacja o aktywnym podświetleniu (tak, nie), strona drogi (lewa, prawa, nad drogą), kąt lica względem osi drogi,
 - b) dla oznakowania poziomego:
 - i) dla oznakowania liniowego: symbol, grafika znaku, informację o technologii (cienkowarstwowy, grubowarstwowy), długość,
 - ii) dla oznakowania powierzchniowego: symbol, grafika znaku, informację o technologii (cienkowarstwowy, grubowarstwowy), powierzchnia, długość,
 - c) dla urządzeń brd: symbol znaku, długość (tylko dla obiektów liniowych), informacja o aktywnym podświetleniu (poza obiektami liniowymi),
 - i) symbol znaku,
 - ii) długość (tylko dla obiektów liniowych),
 - iii) informacja o aktywnym podświetleniu (poza obiektami liniowymi),
 - d) dla sygnalizacji świetlnej: rodzaj konstrukcji pod sygnalizator (maszt, bramownica, wysięgnik), symbol sygnalizatora, ekran kontrastowy (tak, nie), rodzaj soczewki.
4. Wykonawca musi wprowadzić dane organizacji ruchu w obszarach skrzyżowań dróg powiatowych z drogami niższych w promieniu nie mniejszym niż 50m i wyższych kategorii w promieniu nie mniejszym niż 150m.
5. Oznakowanie na skrzyżowaniach dróg powiatowych z drogami wyższej kategorii (wojewódzkie, krajowe) w zakresie oznakowania w kierunku drogi wyższej kategorii musi zostać zrutowane na drogę wyższej kategorii. Oznakowanie na skrzyżowaniach dróg powiatowych z drogami niższej kategorii (gminne) w zakresie oznakowania w kierunku drogi wyższej kategorii musi zostać zrutowane na drogę wyższej kategorii.

8.6 OBIEKTY INŻYNIERSKIE

1. Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu udostępni posiadaną bazę danych i oprogramowanie gospodarki mostowej w celu migracji danych do dostarczanej Platformy lub wersje papierowe dla obiektów mostowych
2. Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu udostępni posiadane książki, karty, wykazy dla obiektów inżynierskich.

3. Wykonawca z udostępnionych materiałów wytworzy w systemie wymaganą rozporządzeniem kartę obiektu mostowego.
4. Wykonawca musi pozyskać do systemu informacje o przepustach:
 - a) o średnicy większej/równej 1,5 m
 - b) o średnicy mniejszej 1,5 m
5. Wykonawca musi wprowadzić dane o przepustach:
 - a) dla przepustów o średnicy większej/równej 1,5 m w zakresie wymaganym rozporządzeniem.
 - b) dla przepustów o średnicy mniejszej niż 1,5 m w następującym zakresie:
 - i) średnica,
 - ii) geometria przekroju (kołowy, owalny, prostokątny, kwadratowy),
 - iii) funkcja (odwodnienie, herpetofauna, ciek wodny, hybryda),
 - iv) stan (czysty, zamulony).
6. Wykonawca musi zelektronizować dane historyczne, o przeprowadzonych przeglądach podstawowych, rozszerzonych i szczegółowych poszczególnych obiektów inżynierskich. Dane te udostępni Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu. Zakres merytoryczny wprowadzanych danych o przeglądach obiektów inżynierskich:
 - a) Data kontroli
 - b) Numer protokołu
 - c) Rodzaj przeglądu
 - d) Ocena stanu technicznego
 - e) Zakres robót
 - f) Data wykonania robót
 - g) Załącznik skan protokołu przeglądu.
7. Dodatkowo Wykonawca musi wprowadzić dane o:
 - a) Kanałach technologicznych
 - b) Studniach technologicznych

8.7 PROTOKOŁY KONTROLI OKRESOWEJ

1. Wykonawca musi zelektronizować dane historyczne o przeprowadzonych przeglądach okresowych rocznych i pięcioletnich. Dane te udostępni do digitalizacji Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu przeglądów 5 letnich oraz w ilości przeglądów rocznych.
2. Zakres pozyskania danych jest następujący:
 - a. data kontroli,
 - b. nr protokołu,
 - c. wykonawca przeglądu,
 - d. numerem uprawnień budowlanych wykonawcy przeglądu,
 - e. rodzaj przeglądu (roczny, pięcioletni),
 - f. ocena wartości użytkowej odcinka drogi,
 - g. załącznik skan protokołu przeglądu.

8.8 ZAJĘCIE PASA DROGOWEGO

1. Wykonawca musi zelektronizować dane historyczne o wydanych decyzjach. Dane te udostępni Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu.
 - a. decyzje na zajęcie pasa drogowego w celu prowadzenia robót oraz na umieszczenie urządzeń
 - b. decyzje lokalizacyjne na obiekty w pasie drogowym
 - c. decyzje lokalizacyjne na zjazd w pasie drogowym
 - d. projekty techniczne na zjazdy i sieci

2. Wykonawca musi zelektronizować dane o wydanych decyzjach na zajęcie pasa drogowego w następującym zakresie:
 - a. wnioskodawca,
 - b. data złożenia wniosku,
 - c. numer decyzji,
 - d. data wydania decyzji,
 - e. naliczona opłata za zajęcie pasa drogowego,
 - f. cel zajęcia pasa drogowego,
 - g. termin zajęcia pasa drogowego.
 - h. określenie na mapie zakresu przestrzennego,
 - i. załącznik skanu decyzji
3. Wykonawca musi zelektronizować dane o wydanych decyzjach lokalizacyjnych w następującym zakresie:
 - a. wnioskodawca,
 - b. data złożenia wniosku,
 - c. numer decyzji,
 - d. data wydania decyzji,
 - e. cel decyzji lokalizacyjnej
 - f. termin obowiązywania decyzji
 - g. określenie na mapie zakresu przestrzennego,
 - h. załącznik skanu decyzji.
4. Wykonawca musi uzyskać zgodę na przetwarzanie danych osobowych od Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu.

8.9 PRACE BUDOWLANE

1. Wykonawca musi zelektronizować dane historyczne o prowadzonych i zakończonych inwestycjach w formacie pdf. Dane udostępni Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu.
2. Wykonawca musi zelektronizować dane o prowadzonych i zakończonych inwestycjach i wprowadzić do systemu w następującym zakresie:
 - a. nazwa inwestycji,
 - b. wykonawca,
 - c. inżynier,
 - d. rodzaj inwestycji (budowa, przebudowa, rozbudowa, remont),
 - e. obiekt (droga, obiekt mostowy)
 - f. organ wydający decyzję (pozwolenie na budowę, zgłoszenie robót, ZRID),
 - g. koszt inwestycji,
 - h. zakres rzeczowy prowadzonych robót,
 - i. termin gwarancji,
 - j. składy komisji odbiorowych,
 - k. data odbioru końcowego robót,
 - l. data przeglądu gwarancyjnego,
 - m. daty przeglądów pogwarancyjnych,
 - n. skład komisji wykonującej przeglądy,
 - o. określenie na mapie zakresu przestrzennego.

8.10 POZYSKANIE DANYCH O ZIELENI

1. Wykonawca na podstawie skaningu laserowego, fotorejestracji lub wizji terenowej pozyska podstawowe informacje na temat drzew w pasie drogowym drogi powiatowej

2. Zakres danych do pozyskania jest następujący:
 - a. Lokalizacja drzewa obliczana automatycznie (droga, kilometraż, odcinek, pikietaż, strona),
 - b. Stan (dobry, zadowalający, zły),
 - c. Typ (liściaste, iglaste),
 - d. Rodzaj i gatunek wybierany z listy słownikowej wypełnionej domyślnie wszystkimi znanymi gatunkami drzew dla każdego rodzaju,
 - e. Przynależność do zarządcy (tak/nie),
 - f. W skrajni (tak/nie),
 - g. Skrajnia pozioma (odległość od krawędzi jezdni)
 - h. Obwód pnia na wysokości 130cm,
3. Wykonawca, na podstawie uzgodnionej z Zamawiającym oceny stanu drzew w pasie drogowym, dokona diagnostyki stanu drzew metodą wizualną dla nie więcej niż 20% drzew zidentyfikowanych w pasie drogowym, dla których określono stan jako „zły”.
4. Szczegółowa diagnostyka drzewa musi zawierać identyfikację uszkodzeń pnia, korony i korzeni drzewa z uwzględnieniem uszkodzeń przynajmniej takich jak: Martwice, Ubytki/wypróchnienia na pniu, Owocniki grzybów, Posusz, Rozwidlenia V-kształtne z zakorkiem, Uszkodzenia w koronie, Ubytki/wypróchnienia w koronie, Uszkodzenia korzeni, Zachwiana statyka, Drzewo ogłowione, Drzewo martwe, Drzewo zamierające.
5. Wynikiem diagnostyki ma być określenie niezbędnych zabiegów utrzymaniowych drzewa, przynajmniej z następującej listy: Cięcia sanitarne, Cięcia techniczne, Cięcia pielęgnacyjne, Usunięcie wiszących gałęzi/konarów, Wiązania, Obserwacja drzewa, Ponowna ocena drzewa, Wycinka. Wraz z określeniem ich pilności w podziale na: natychmiast, w ciągu 3 miesięcy, w ciągu 3-6 miesięcy, w ciągu 6-12 miesięcy.
6. Każde drzewo powinno posiadać dokumentację fotograficzną prezentującą sylwetkę drzewa w odniesieniu do drogi, ponad to drzewa poddane szczegółowej diagnostyce muszą posiadać dokumentację zidentyfikowanych uszkodzeń.

8.11 BAZY REFERENCYJNE

1. Wykonawca zasili Platformę danymi z ewidencji gruntów i budynków (EGiB) w zakresie przedmiotowym (granice działek) i podmiotowym (właściciel, zarządca, nr) w formacie GML w obszarze pasów dróg oraz w obszarze działek zgodnie z art. 98 ustawy o gospodarce nieruchomościami.
2. Wykonawca zasili Platformę danymi opisowymi dotyczącymi stanu prawnego działek stanowiących pasy drogowe z Wydziału Geodezji przekazanymi w pliku .xls
3. Porozumienie dotyczące nieodpłatnego użyczenia danych EGiB zawrze Zamawiający bezpośrednio z Ośrodkiem Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej.
4. Wykonawca musi uzyskać pisemną zgodę na przetwarzanie danych osobowych w celu importu danych EGiB.
5. Wykonawca musi pozyskać aktualne dane ewidencji miast, ulic i adresów PRNG oraz PRG w celu załadowania tych danych.
6. Wykonawca musi podłączyć WFS/WMS baz geodezyjnych EGiB/BDOT/GESUT z Ośrodka Dokumentacji Geodezyjno-Kartograficznej.



8.12 ZESTAWIENIE ILOŚCIOWE ELEKTRONIZACJI USŁUG

Lp.	Nazwa produktu/usługi	Ilość	J.m.
1	System referencyjny	556	km
	Digitalizacja historycznych dokumentów wraz z wprowadzeniem danych (wybranych) do bazy danych		
2	Zajęcie pasa drogowego (skan załączników + wprowadzenia do systemu) (2 lata/3 lata)	1000	stron
3	Zajęcia pasa w celu usunięcia awarii (2 lata/3 lata)	200	stron
4	Decyzje lokalizacyjne na obiekty w pasie drogowym (skan załączników) (2 lata/3 lata)	1200	stron
5	Wydanie decyzji na lokalizację zjazdu/przebudowa istniejącego (2 lata/3 lata)	500	stron
6	Wydanie decyzji na lokalizację urządzeń i obiektów niezwiązanych z funkcjonowaniem drogi. (2 lata/3 lata)	400	stron
7	Wydanie decyzji na umieszczenie urządzeń niezwiązanych z funkcjonowaniem drogi. (2 lata/3 lata)	1000	stron
8	Prace budowlane - inwestycje i remonty - (wprowadzenie danych do systemu)	30	kpl
	Pomiar terenowy		
9	Pomiar terenowy - skaning mobilny, fotorejestracja - 1 jezdnia	556	km
	Wprowadzenie danych do systemu		
10	Obiekty infrastruktury drogowej i organizacji ruchu - drogi 1 jezdniowe	556	km
11	Obiekty inżynierskie most/tunele	42	szt.
12	Obiekty inżynierskie wiadukty	5	szt.
13	Obiekty inżynierskie przepust do 1,5m	235	szt.
14	Obiekty inżynierskie przepust powyżej 1,5m	17	szt.
15	Inwentaryzacja drzew i krzewów w pasie drogowym (raport dendrologiczny 20% drzew dla sieci dróg)	22240	szt.

9 SPRZĘT TELEINFORMATYCZNY I INFRASTRUKTURA TWARDA

W poniższym rozdziale opisano sprzęt komputerowy, który zostanie zainstalowany w siedzibie Realizującego. Opisywany sprzęt komputerowy będzie wykorzystywany w procesach związanych ze świadczeniem e-usług Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu. Urządzenia muszą być fabrycznie nowe i spełniać niżej podane parametry techniczne (minimalne). Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu dopuszcza zaoferowanie sprzętu o parametrach lepszych od wymagań minimalnych. Szczegółowe wymagania techniczne zostaną opracowane na etapie przygotowywania postępowania o udzielenie zamówienia publicznego ze względu na zmieniającą się w ciągu roku technologię IT.

9.1 URZĄDZENIA SERWEROWE

9.1.1 SERWER W ARCHITEKTURZE HA (2 SZTUKI)

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Obudowa	Obudowa Rack 19" o wysokości max 2U wraz z kompletem wysuwanych szyn umożliwiających montaż w szafie rack i wysuwanie serwera do celów serwisowych oraz organizatorem do kabli. Obudowa z możliwością wyposażenia w kartę umożliwiającą dostęp bezpośredni poprzez urządzenia mobilne - serwer musi posiadać możliwość konfiguracji oraz monitoringu najważniejszych komponentów serwera przy użyciu dedykowanej aplikacji mobilnej min. (Android/ Apple iOS) przy użyciu jednego z protokołów BLE/ WIFI
Płyta główna	Płyta główna z możliwością zainstalowania do dwóch procesorów.
Procesor	Zainstalowane dwa procesory min. 8-rdzeniowe, min. 3.5 GHz z częstotliwością nominalnej, klasy x86, osiągające minimalne wyniki testów w konfiguracji dwuprocessorowej: SPECrate2017_int_base wynik min. 208pkt SPECrate2017_int_peak wynik min. 215pkt SPECrate2017_fp_base wynik min. 309pkt SPECrate2017_fp_peak wynik min. 314pkt Maksymalny TDP dla procesora 150W
RAM	256GB 6400MT/s Na płycie głównej powinno znajdować się minimum 32 slotów przeznaczone do instalacji pamięci. Płyta główna powinna obsługiwać min. 6TB pamięci RAM.
Gniazda PCI	6 slotów PCIe
Interfejsy sieciowe/FC/SAS	2 interfejsy sieciowe 1Gb Ethernet w standardzie BaseT wbudowany, dedykowany port zarządzający pracą serwera

	<p>dwuportowa karta sieciowa w standardzie SFP+ z kompletem wkładek do połączenia serwer – przełącznik sieciowy.</p> <p>Czteroportowa karta 12GB HBA SAS</p>
Dyski twarde	Zainstalowane dwa dyski M.2 NVMe SSD o pojemności min. 960GB Hot-Plug z możliwością konfiguracji RAID 1
System operacyjny/dodatkowe oprogramowanie	<p>Zainstalowany Windows Server 2025 Standard z opcją downgrade 20202 lub równoważny system operacyjny umożliwiający uruchomienie 6 maszyn wirtualnych w środowisku Active Directory w konfiguracji klastra.</p> <p>Dodatkowo należy dostarczyć:</p> <p>25 x licencja Windows Server 2025/2022 User CAL (na całe rozwiązanie)</p>
Wbudowane porty	<p>3 x USB z czego nie mniej niż 2x USB 3.1,</p> <p>1xVGA na panelu tylnym</p>
Video	Zintegrowana karta graficzna umożliwiająca wyświetlenie rozdzielczości min. 1920x1200
Zasilacze	Redundantne, Hot-Plug min. 800W każdy. Klasy Titanium
Bezpieczeństwo	<ul style="list-style-type: none"> • Zatrask górnej pokrywy oraz blokada na ramce panela zamykana na klucz służąca do ochrony nieautoryzowanego dostępu do dysków twardej. • Możliwość wyłączenia w BIOS funkcji przycisku zasilania. • BIOS ma możliwość przejścia do bezpiecznego trybu rozruchowego z możliwością zarządzania blokadą zasilania, panelem sterowania oraz zmianą hasła • Wbudowany czujnik otwarcia obudowy współpracujący z BIOS i kartą zarządzającą. • Moduł TPM 2.0 • Możliwość dynamicznego włączania i wyłączania portów USB na obudowie – bez potrzeby restartu serwera • Możliwość wymazania danych ze znajdujących się dysków wewnątrz serwera – niezależne od zainstalowanego systemu operacyjnego, uruchamiane z poziomu zarządzania serwerem • Serwer musi być wyposażony w rozwiązanie zapewniające ochronę oprogramowania układowego przed manipulacją złośliwego oprogramowania. Ochrona taka musi być zgodna z zaleceniami NIST SP 800-147B i NIST SP 800-155. Jednocześnie Zamawiający wymaga, aby dostarczony serwer posiadał zaimplementowane sprzętowo mechanizmy kryptograficzne poświadczające integralność oprogramowania BIOS (Root of Trust).
Karta Zarządzania	<p>Niezależna od zainstalowanego na serwerze systemu operacyjnego posiadająca dedykowany port Gigabit Ethernet RJ-45 i umożliwiająca:</p> <ul style="list-style-type: none"> • zdalny dostęp do graficznego interfejsu Web karty zarządzającej • szyfrowane połączenie (TLS) oraz autentykację i autoryzację użytkownika

	<ul style="list-style-type: none"> • możliwość podmontowania zdalnych wirtualnych napędów • wirtualną konsolę z dostępem do myszy, klawiatury • wsparcie dla IPv6 • wsparcie dla SNMP; IPMI2.0, VLAN tagging, SSH • możliwość zdalnego monitorowania w czasie rzeczywistym poboru prądu przez serwer • możliwość zdalnego ustawienia limitu poboru prądu przez konkretny serwer • integracja z Active Directory • możliwość obsługi przez sześciu administratorów jednocześnie • Wsparcie dla automatycznej rejestracji DNS • wsparcie dla LLDP • wysyłanie do administratora maila z powiadomieniem o awarii lub zmianie konfiguracji sprzętowej • możliwość zarządzania bezpośredniego poprzez złącze USB umieszczone na froncie obudowy. • Monitorowanie zużycia dysków SSD • Automatyczne zgłaszanie alertów do centrum serwisowego producenta • Automatyczne update firmware dla wszystkich komponentów serwera • Możliwość przywrócenia poprzednich wersji firmware • Możliwość eksportu eksportu/importu konfiguracji (ustawienie karty zarządzającej, BIOSu, kart sieciowych, HBA oraz konfiguracji kontrolera RAID) serwera do pliku XML lub JSON • Możliwość zaimportowania ustawień, poprzez bezpośrednie podłączenie plików konfiguracyjnych • Automatyczne tworzenie kopii ustawień serwera w oparciu o harmonogram. • Możliwość wykrywania odchyłeń konfiguracji na poziomie konfiguracji UEFI oraz wersji firmware serwera • kontrola stanu BIOS pod kątem naruszenia integralności oprogramowania
Certyfikaty	<p>Serwer musi być wyprodukowany zgodnie z normą ISO-9001, ISO-14001, ISO-50001 - dołączyć do oferty jako przedmiotowy środek dowodowy.</p> <p>Serwer musi posiadać deklarację CE - dołączyć do oferty jako przedmiotowy środek dowodowy.</p>
Gwarancja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gwarancja na sprzęt musi obejmować okres minimum 36 miesięcy od dnia odbioru protokołu zdawczo-odbiorczego dostawy i instalacji u Zamawiającego, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. 2. Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. 3. Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta.

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Zamawiający oczekuje rozpoczęcia diagnostyki telefonicznej / internetowej już w momencie dokonania zgłoszenia. Certyfikowany Technik wykonawcy / producenta z właściwym zestawem części do naprawy (potwierdzonym na etapie diagnostyki) ma rozpocząć naprawę w siedzibie zamawiającego najpóźniej w następnym dniu roboczym (NBD) od otrzymania zgłoszenia / zakończenia diagnostyki. Naprawa ma się odbywać w siedzibie zamawiającego, chyba, że zamawiający dla danej naprawy zgodzi się na inną formę. 5. Zamawiający oczekuje bezpośredniego dostępu do wykwalifikowanej kadry inżynierów technicznych a w przypadku konieczności eskalacji zgłoszenia serwisowego wyznaczonego Kierownika Eskalacji po stronie wykonawcy. 6. Zamawiający wymaga pojedynczego punktu kontaktu dla całego rozwiązania producenta. 7. Zgłoszenie przyjęte jest potwierdzane przez zespół pomocy technicznej (mail/telefon / aplikacja / portal) przez nadanie unikalnego numeru zgłoszenia pozwalającego na identyfikację zgłoszenia w trakcie realizacji naprawy i po jej zakończeniu. 8. Zamawiający oczekuje możliwości samodzielnego kwalifikowania poziomu ważności naprawy. 9. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji urządzenia. 10. Automatyczną diagnostykę i zdalne otwieranie zgłoszeń serwisowych. 11. Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wsparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 oraz ISO-27001 na świadczenie usług serwisowych – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty. Firma serwisująca musi posiadać autoryzację producenta urządzeń – na potwierdzenie należy załączyć oficjalny dokument producenta np. umowa serwisowa, certyfikat, potwierdzającym autoryzację dla firmy serwisującej do świadczenia usług serwisowych w imieniu producenta urządzenia. W przypadku braku takiego dokumentu, Zamawiający dopuszcza Oświadczenie Producenta ze wskazaniem firm(y) serwisującej świadczącej usługi serwisowe dla jej urządzeń na terenie Polski.
--	---

9.1.2 MACIERZ DYSKOWA DO KLASTRA HA (1 SZTUKA)

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Obudowa	Do instalacji w standardowej szafie RACK 19, wysokość 2U, macierz musi obsługiwać (bez wymiany kontrolerów macierzy), co najmniej 264 dyski twarde.

Kontrolery	Dwa kontrolery RAID pracujące w układzie active-active posiadające łącznie minimum osiem portów 12Gb SAS.
Kable / wkładki	Min. 4 kable HD Mini-SAS/HD Mini SAS min. 2m
Pamięć Cache	<ol style="list-style-type: none"> 1. Macierz musi posiadać minimum sumarycznie 32 GB pamięci cache. Pamięć cache musi być zbudowana w oparciu o wydajną pamięć typu RAM. 2. Pamięć zapisu musi być mirrorowana (kopie lustrzane) pomiędzy kontrolerami dyskowymi. 3. Dane niezapisane na dyskach (np. zawartość pamięci kontrolera) muszą zostać zabezpieczone w przypadku awarii zasilania za pomocą podtrzymania bateryjnego lub z zastosowaniem innej technologii przez okres minimum 5 lat.
Dyski	<p>Zainstalowane:</p> <p>2 dyski SSD 1.92TB SSD SAS Read Intensive Hot-Plug</p> <p>11 dysków HDD 2,4TB SAS 12Gbps 10 tys rpm Hot-Plug</p> <p>Możliwość rozbudowy przez dokładanie kolejnych dysków/półek dyskowych do łącznie minimum 276 dysków. Możliwość mieszania typów dysków w obrębie macierzy oraz pojedynczej półki.</p>
Funkcjonalności	<ol style="list-style-type: none"> 1. Macierz musi obsługiwać mechanizmy RAID zgodne z RAID1, RAID10, RAID5, RAID6 oraz RAID z tzw. rozproszoną wolną pojemnością, realizowane sprzętowo za pomocą dedykowanego układu, z możliwością dowolnej ich kombinacji w obrębie oferowanej macierzy i z wykorzystaniem wszystkich dysków (tzw. wide-striping). 2. Macierz musi umożliwiać definiowanie globalnych dysków spare oraz dedykowanie dysków spare do konkretnych grup RAID. 3. Macierz musi również oferować możliwość zdefiniowania grup dyskowych z tzw. rozproszoną wolną pojemnością, która nie wykorzystuje tradycyjnych dysków zapasowych (integracja dysków zapasowych i nieaktywnych do zwiększenia dostępności i wydajności macierzy, zwiększenie szybkości odbudowy macierzy na wypadek awarii dysku). 4. Macierz musi umożliwiać obsługę dysków różnej pojemności w ramach grupy dysków. 5. Macierz musi umożliwiać zwiększenie pojemności pamięci cache dla odczytów do minimum 8 TB z wykorzystaniem dysków SSD lub kart pamięci flash. 6. Jeżeli do obsługi powyższej funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć wraz z rozwiązaniem. 7. Macierz musi umożliwiać zdefiniowanie, co najmniej 500 wolumenów logicznych w ramach oferowanej macierzy dyskowej. 8. Musi istnieć możliwość rozłożenia pojedynczego wolumenu logicznego na wszystkie dyski fizyczne macierzy (tzw. wide-striping), bez konieczności łączenia wielu różnych dysków logicznych w jeden większy. 9. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia.

	<ol style="list-style-type: none"> 10. Macierz musi umożliwiać udostępnianie zasobów dyskowych do serwerów w trybie tradycyjnym, jak i w trybie typu Thin Provisioning. 11. Macierz musi umożliwiać odzyskiwanie przestrzeni dyskowych po usuniętych danych w ramach wolumenów typu Thin. Proces odzyskiwania danych musi być automatyczny bez konieczności uruchamiania dodatkowych procesów na kontrolerach macierzowych (wymagana obsługa standardu T10 SCSI UNMAP). 12. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia. 13. Macierz musi umożliwiać dokonywania na żądanie tzw. migawkowej kopii danych (snapshot, point-in-time) w ramach macierzy za pomocą wewnętrznych kontrolerów macierzowych. 14. Kopia migawkowa wykonuje się bez alokowania dodatkowej przestrzeni dyskowej na potrzeby kopii. Zajmowanie dodatkowej przestrzeni dyskowej następuje w momencie zmiany danych na dysku źródłowym lub na jego kopii. 15. Macierz musi wspierać minimum 1012 kopii migawkowych. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności urządzenia. 16. Macierz dyskowa musi umożliwiać migrację danych bez przerywania do nich dostępu pomiędzy różnymi warstwami technologii dyskowych na poziomie części wolumenów logicznych (ang. Sub-LUN). Zmiany te muszą się odbywać wewnętrznymi mechanizmami macierzy. 17. Funkcjonalność musi umożliwiać zdefiniowanie zasobu LUN, który fizycznie będzie znajdował się na min. 3 typach dysków obsługiwanych przez macierz, a jego części będą realokowane na podstawie analizy ruchu w sposób automatyczny i transparentny (bez przerywania dostępu do danych) dla korzystających z tego wolumenu hostów. Zmiany te muszą się odbywać wewnętrznymi mechanizmami macierzy. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla całej pojemności dostarczanego urządzenia. 18. Macierz nie może posiadać pojedynczego punktu awarii, który powodowałby brak dostępu do danych. Musi być zapewniona pełna redundancja komponentów, w szczególności zdublowanie kontrolerów, zasilaczy i wentylatorów. 19. Macierz musi umożliwiać wymianę elementów systemu w trybie „hot-swap”, a w szczególności takich, jak: dyski, kontrolery, zasilacze, wentylatory. 20. Macierz musi mieć możliwość zasilania z dwu niezależnych źródeł zasilania – odporność na zanik zasilania jednej fazy lub awarię jednego z zasilaczy macierzy.
Wsparcie dla systemów operacyjnych	<ol style="list-style-type: none"> 1. Macierz musi umożliwiać jednoczesne podłączenie wielu serwerów w trybie wysokiej dostępności (co najmniej dwoma ścieżkami). 2. Macierz musi wspierać podłączenie następujących systemów operacyjnych: Windows, RHEL, SLES, Vmware, Citrix. 3. Dla wymienionych systemów operacyjnych należy dostarczyć oprogramowanie do przełączania ścieżek i równoważenia obciążenia poszczególnych ścieżek. Wymagane jest oprogramowanie dla nielimitowanej liczby serwerów. Dopuszcza się rozwiązania bazujące na natywnych możliwościach systemów operacyjnych.

	<p>4. Jeżeli do obsługi powyższych funkcjonalności wymagane są dodatkowe licencje, należy je dostarczyć dla maksymalnej liczby serwerów obsługiwanych przez oferowane urządzenie.</p>
Gwarancja	<ol style="list-style-type: none"> 1. Gwarancja na sprzęt musi obejmować okres minimum 36 miesięcy od dnia odbioru protokołu zdawczo-odbiorczego dostawy i instalacji u Zamawiającego, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta. 2. Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. 3. Wymagane dołączenie do oferty oświadczenia Producenta potwierdzając, że Serwis urządzeń będzie realizowany bezpośrednio przez Producenta i/lub we współpracy z Autoryzowanym Partnerem Serwisowym Producenta. 4. Zamawiający oczekuje rozpoczęcia diagnostyki telefonicznej / internetowej już w momencie dokonania zgłoszenia. Certyfikowany Technik wykonawcy / producenta z właściwym zestawem części do naprawy (potwierdzonym na etapie diagnostyki) ma rozpocząć naprawę w siedzibie zamawiającego najpóźniej w następnym dniu roboczym (NBD) od otrzymania zgłoszenia / zakończenia diagnostyki. Naprawa ma się odbywać w siedzibie zamawiającego, chyba, że zamawiający dla danej naprawy zgodzi się na inną formę. 5. Zamawiający oczekuje bezpośredniego dostępu do wykwalifikowanej kadry inżynierów technicznych a w przypadku konieczności eskalacji zgłoszenia serwisowego wyznaczonego Kierownika Eskalacji po stronie wykonawcy. 6. Zamawiający wymaga pojedynczego punktu kontaktu dla całego rozwiązania producenta. 7. Zgłoszenie przyjęte jest potwierdzane przez zespół pomocy technicznej (mail/telefon / aplikacja / portal) przez nadanie unikalnego numeru zgłoszenia pozwalającego na identyfikację zgłoszenia w trakcie realizacji naprawy i po jej zakończeniu. 8. Zamawiający oczekuje możliwości samodzielnego kwalifikowania poziomu ważności naprawy. 9. Możliwość sprawdzenia statusu gwarancji poprzez stronę producenta podając unikatowy numer urządzenia oraz pobieranie uaktualnień mikrokodu oraz sterowników nawet w przypadku wygaśnięcia gwarancji urządzenia. 10. Automatyczną diagnostykę i zdalne otwieranie zgłoszeń serwisowych. 11. Zamawiający wymaga od podmiotu realizującego serwis lub producenta sprzętu dołączenia do oferty oświadczenia, że w przypadku wystąpienia awarii dysku twardego w urządzeniu objętym aktywnym wparciem technicznym, uszkodzony dysk twardy pozostaje u Zamawiającego. 12. Firma serwisująca musi posiadać ISO 9001 oraz ISO-27001 na świadczenie usług serwisowych oraz posiadać autoryzacje producenta urządzeń – dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty. 13. Firma serwisująca musi posiadać autoryzacje producenta urządzeń – na potwierdzenie należy załączyć oficjalny dokument producenta np. umowa serwisowa, certyfikat, potwierdzającym autoryzację dla firmy serwisującej do

	świadczenia usług serwisowych w imieniu producenta urządzenia. W przypadku braku takiego dokumentu, Zamawiający dopuszcza Oświadczenie Producenta ze wskazaniem firm(y) serwisującej świadczącej usługi serwisowe dla jej urządzeń na terenie Polski.
--	---

9.1.3 MACIERZ DYSKOWA DO BACKUPU (1 SZTUKA)

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Obudowa	Macierz musi być przystosowana do montażu w szafie rack 19", w oferowanej konfiguracji o wysokość maksymalnie 2U.
Procesor	Zainstalowany jeden procesor min. 4-rdzeniowy, min. 3.3GHz z częstotliwości nominalnej
Pamięć RAM	16GB z możliwością rozszerzania do 32GB
Ilość obsługiwanych dysków	12 dysków 2,5" lub 3,5"
Ilość zainstalowanych dysków	8 dysków w formacie 3,5" znajdujących się na liście kompatybilności producenta macierzy o min. pojemności 8TB
Interfejsy sieciowe	2x 1 GbE RJ45 1x 10 Gbit SFP+ z kompletem wkładek do połączenia z przełącznikiem sieciowym
Porty	2 x USB 3.2 Gen 1, 1x port rozszerzenia dla dodatkowej półki dyskowej
Gniazda PCIe	1x Gen3 x8 slots (x4 link)
Obsługa RAID	Basic, JBOD, SHR, 0,1,5,6,10
Protokoły	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP
Usługi	Oprogramowanie do backup stacji roboczych, serwerów fizycznych i środowiska wirtualizacji Vmware, Hyper-V
System plików	Wewnętrzny: Btrfs, ext4 Zewnętrzny: Btrfs, ext4, ext3, FAT32, NTFS, HFS+, exFAT
Liczba wolumenów	Minimum 64
Zasilanie	Zasilanie nadmiarowe – dwa zasilacze

Gwarancja	<p>Minimum 36 miesięcy gwarancji producenta, z czasem reakcji do następnego dnia roboczego od przyjęcia zgłoszenia, możliwość zgłaszania awarii 24x7x365 poprzez ogólnopolską linię telefoniczną producenta.</p> <p>W przypadku awarii dysków twardych, dyski twarde serwera zostają u Zamawiającego.</p>
------------------	---

9.1.4 ZASILACZ AWARYJNY (1 SZTUKA)

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Minimalne wymagania techniczne dla jednostki UPS	<ul style="list-style-type: none"> Moc znamionowa jednostki nie mniej niż 3000VA / 2700W Jednostka do montażu w szafie Rack Technologia Podwójnej konwersji (online)
Parametry wejściowe	<ul style="list-style-type: none"> Nominalne napięcie wejściowe 230V_{AC} Zmienny zakres napięcia wejściowego 160 – 275V_{AC}
Parametry wyjściowe	<ul style="list-style-type: none"> Napięcie wyjściowe 230VAC Typ przebiegu sinusoida Złącza/gniazda wyjściowe (x8) IEC 320 C13, (x2) IEC 320 C19 Układ obejściowy (bypass) wewnętrzny tor obejściowy
Akumulatory i czas podtrzymania	<ul style="list-style-type: none"> Szczelny, bezobsługowy akumulator kwasowo-ołowiowy z regulacją zaworową Czas autonomii: <ul style="list-style-type: none"> ≥ 3 minut dla pełnego obciążenia ≥ 11 minut dla połowy obciążenia Baterie wymieniane na gorąco
Komunikacja i zarządzanie	<ul style="list-style-type: none"> Karta WEB/SNMP- Smart Slot x1 RJ45 Port uniwersalny do podłączenia np. czujnika temperatury (jeden czujnik temperatury dostarczyć w komplecie z UPS) Porty komunikacyjne: RJ45 Serial, Smart-Slot, USB
Gwarancja	<p>Minimum 36 miesięcy gwarancji naprawy lub wymiany (bez akumulatora) i 2 lata na akumulatory od dnia odbioru protokołu zdawczo-odbiorczego dostawy i instalacji u Zamawiającego.</p>

9.1.5 SZAFRA RACK Z WYPOSAŻENIEM (1 SZTUKA)

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Wymiary	Wysokość robocza 42U, szerokość 800mm, głębokość 1200mm, kolor RAL9005
Drzwi	Drzwi przednie i tylne metalowe perforowane (prześwit perforacji 80%, udział powierzchni perforowanej w całkowitej powierzchni drzwi do 86%) z zamkiem trzypunktowym z klamką. Maksymalny kąt otwarcia drzwi przednich i tylnych 270°, możliwość zmiany kierunku otwierania drzwi.
Konstrukcja	Dwie pary belek nośnych 19" z regulacją położenia po głębokości. Numeracja jednostek U na belkach nośnych Listwa uziemienia. Linki uziemienia drzwi i osłon. Stopki poziomujące. Dwie osłony boczne pełne z zamkami jednopunktowymi.
Prowadzenie kabli	Otwory kablowe o szerokości 71 mm w płycie dolnej i górnej, pozwalające na wprowadzanie przewodów zasilających z wtyczkami trójfazowymi. Wszystkie otwory w płycie dolnej i górnej zamknięte wyłamywanymi zaślepkami.
Wyposażenie	Dwie pionowe prowadnice kabli, mocowane do poziomych ceowników przy bocznych ścianach szafy, ze zdejmowaną osłoną przednią, kolor RAL0095 Dwa organizery kabli z korytkiem kablowym do poziomej organizacji kabli w szafach 19" o wysokości 1U dwa otwory kablowe w tylnej ścianie, zdejmowana pokrywa, kolor czarny.
Gwarancja	Szafa rack zasilająca musi być objęta gwarancją producenta 36 miesięcy od dnia odbioru protokołu zdawczo-odbiorczego dostawy i instalacji u Zamawiającego.

9.1.6 PRZEŁĄCZNIK SIECIOWY

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Parametry fizyczne platformy	Wymiary urządzenia muszą pozwalać na montaż w szafie rack 19", obudowa nie może być wyższa niż 1U. Zasilanie AC 230V.
Interfejsy sieciowe - wymagania minimalne	Wymagany jest, aby przełącznik dysponował niezależnymi interfejsami sieciowymi (nie dopuszcza się portów typu combo) w ilości: 48 porty GE RJ-45 i 4 porty 10 GE SFP+.
Zarządzanie	1. Zarządzanie przez: command line (w tym poprzez SSH) oraz poprzez graficzny interfejs z wykorzystaniem przeglądarki (HTTPS). 2. Wsparcie dla SNMP w wersjach 1-3

	<ol style="list-style-type: none"> Funkcja zarządzania poprzez dedykowany kontroler przełączników lub system zarządzania, pozwalający na automatyczne wykrywanie, centralne konfigurowanie oraz zarządzanie przełącznikami. Funkcja aktualizacji oprogramowania przez TFTP/FTP oraz za pomocą GUI. Konfiguracja w formie pliku tekstowego umożliwiającego edycję konfiguracji offline. Funkcja backupu konfiguracji z poziomu GUI jak również z CLI (TFTP/FTP). Funkcja definiowania administratorów lokalnie oraz wykorzystanie w tym celu serwerów Radius i TACACS+. Funkcja definiowania ról administratorów z możliwością określenia trybu dostępu (brak, tylko odczyt, odczyt oraz modyfikacja) do wybranych części konfiguracji. Automatycznie wykonywane rewizje konfiguracji.
Parametry wydajnościowe	<ol style="list-style-type: none"> Przepustowość urządzenia - min. 175 Gbps (pełna prędkość, tzw. wire-speed na wszystkich portach) oraz min. 250 Mpps. Tablica adresów MAC o pojemności co najmniej 32k wpisów. Opóźnienie wprowadzane przez przełącznik - poniżej 2 mikrosekund.
Wymagane funkcje	<ol style="list-style-type: none"> Funkcja automatycznej negocjacji prędkości i duplexu dla połączeń. Obsługa Jumbo Frames. Obsługa 802.1d (Spanning Tree), 802.1w (Rapid Spanning Tree), 802.1s (Multiple Spanning Tree). Agregacja portów zgodna ze standardem 802.3ad. Obsługa co najmniej 4000 VLAN'ów, zgodna ze standardem 802.1Q. Port-mirroring. Uwierzytelnianie 802.1x na poziomie portu. Uwierzytelnianie 802.1x w oparciu o adres MAC. W ramach 802.1x wsparcie dla dedykowanego VLAN'u dla gości (guest VLAN). W ramach 802.1x wsparcie dla urządzeń, które nie obsługują tego protokołu, na podstawie adresu MAC urządzenia. W ramach 802.1x wsparcie dla dynamicznego przypisywania VLAN.
Dodatkowe funkcje urządzenia przy integracji z systemem centralnego zarządzania / NAC	<ol style="list-style-type: none"> Przełącznik musi wspierać tryb pracy, w którym są zarządzane przez fizyczny element nadrzędny (przełącznik lub dedykowany kontroler) (tzw. port extender lub element leaf w architekturze spine-leaf). Zakres zarządzania przez element nadrzędny musi zawierać co najmniej: <ul style="list-style-type: none"> centralne zarządzanie konfiguracją urządzenia aktualizacja oprogramowania realizowana z systemu centralnego zarządzania centralne zarządzanie sieciami vlan. blokowanie ruchu pomiędzy klientami w ramach jednego vlan'u rozpoznawanie urządzeń uzyskujących dostęp do sieci, zarówno stacji klienckich, jak i urządzeń typu drukarki, routery, przełączniki, itp.

	<ul style="list-style-type: none"> przenoszenie zidentyfikowanych urządzeń do właściwych stref. w przypadku wykrycia urządzenia niepasującego do zaakceptowanych schematów, urządzenie powinno przenieść go do strefy odizolowanej. integrację z systemem kontroli dostępu. urządzenie musi podejmować decyzje o dostępie na podstawie przynajmniej następujących czynników: nazwy hosta, nazwy użytkownika, typu urządzenia, typu systemu operacyjnego. automatyczna detekcja i rekomendacje konfiguracji. przesyłanie logów na zewnętrzny serwer syslog. funkcja uruchomienia captive portalu w celu identyfikacji użytkowników. obsługa białych i czarnych list adresów mac. wykrywanie aplikacji komunikujących się w sieci. <p>2. Musi być możliwe redundantne połączenie z elementami zarządzającymi.</p>
Funkcje urządzenia przy integracji z systemem centralnego zarządzania lub bezpieczeństwa	<ol style="list-style-type: none"> Przełącznik musi realizować funkcję Stateful Firewall pomiędzy sieciami VLAN realizowanymi na urządzeniu dostępowym. Przełącznik musi zapewniać Routing statyczny i dynamiczny (co najmniej OSPF) oraz Policy Based Routing.
Okablowanie	<p>Dla przełącznika należy dostarczyć:</p> <ul style="list-style-type: none"> 24 x patchcord kat. 6a RJ45 0.25m – zielony 24 x patchcord kat. 6a RJ45 0.5m – zielony 4 x patchcord światłowodowy LC-UPC/ LC-UPC – 3m 2 x patchcord kat. 6a RJ45 5m – czerwony 2 x patchcord kat. 6a RJ45 5m – niebieski 2 x patchcord kat. 6a RJ45 5m – pomarańczowy
Gwarancja	<p>Przełącznik musi być objęty serwisem gwarancyjnym producenta polegającym na naprawie lub wymianie urządzenia w przypadku jego wadliwości, przez okres zgodny ze złożoną ofertą, lecz nie krótszy niż 36 miesięcy. W ramach tego serwisu producent musi zapewniać również dostęp do aktualizacji oprogramowania.</p>

9.1.7 ZESTAW OPROGRAMOWANIA DO KOPII BEZPIECZEŃSTWA (1 SZTUKA)

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Wymagania ogólne	<p>Oprogramowanie musi współpracować z infrastrukturą VMware w wersji 6.x, 7.x i 8.0 oraz Microsoft Hyper-V 2016, 2019, 2022 i 2025. Wszystkie funkcjonalności w specyfikacji muszą być dostępne na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych, chyba, że wyszczególniono inaczej.</p>

	<p>Oprogramowanie musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych z sieciowych urządzeń plikowych NAS opartych o SMB, CIFS i/lub NFS, obiektowych pamięci masowych kompatybilnych z Microsoft Azure, AWS S3 i urządzeń kompatybilnych z protokołem S3 oraz bezpośrednio z serwerów plikowych opartych o Windows i Linux.</p>
Funkcjonalności	<p>Oprogramowanie musi być niezależne sprzętowo i umożliwiać wykorzystanie dowolnej platformy serwerowej i dyskowej.</p> <p>Oprogramowanie musi tworzyć "samowystarczalne" archiwa do odzyskania których nie wymagana jest osobna baza danych z metadanymi deduplikowanych bloków.</p> <p>Oprogramowanie musi mieć mechanizmy deduplikacji i kompresji w celu zmniejszenia wielkości archiwów. Włączenie tych mechanizmów nie może skutkować utratą jakichkolwiek funkcjonalności wymienionych w tej specyfikacji.</p> <p>Oprogramowanie nie może przechowywać danych o deduplikacji w centralnej bazie. Utrata bazy danych używanej przez oprogramowanie nie może prowadzić do utraty możliwości odtworzenia backupu. Metadane deduplikacji muszą być przechowywane w plikach backupu.</p> <p>Oprogramowanie musi zapewniać warstwę abstrakcji nad poszczególnymi urządzeniami pamięci masowej, pozwalając utworzyć jedną wirtualną pulę pamięci na kopie zapasowe. Wymagane jest wsparcie dla nieograniczonej liczby pamięci masowych to takiej puli.</p> <p>Oprogramowanie musi pozwalać na tworzenie repozytorium kopii zapasowych bezpośrednio na zasobach Microsoft Azure Blob, Google Cloud Storage, Amazon S3, Wasabi Cloud Storage oraz na innych kompatybilnych z S3 przestrzeniach obiektowych. Dodatkowo, oprogramowanie musi wspierać archiwizowanie tych danych do Microsoft Azure Archive Blob Storage oraz Amazon S3 Glacier.</p> <p>Oprogramowanie musi wspierać niezmienność kopii zapasowych na potrzeby ochrony przed ransomware poprzez niedopuszczenie do usunięcia lub modyfikacji kopii zapasowej w zadanym okresie czasu.</p> <p>Oprogramowanie nie może instalować żadnych stałych agentów wymagających wdrożenia czy upgradowania wewnątrz maszyny wirtualnej dla jakichkolwiek funkcjonalności backupu lub odtwarzania.</p> <p>Oprogramowanie musi oferować portal samoobsługowy, umożliwiający odtwarzanie użytkownikom wirtualnych maszyn, obiektów MS Exchange i baz danych MS SQL, Oracle oraz PostgreSQL (w tym odtwarzanie point-in-time).</p> <p>Oprogramowanie musi zapewniać możliwość delegacji uprawnień do odtwarzania na portalu.</p> <p>Oprogramowanie musi mieć możliwość integracji z innymi systemami poprzez wbudowane RESTful API.</p> <p>Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy backupu konfiguracji w celu prostego odtworzenia systemu po całkowitej reinstalacji.</p>

	<p>Oprogramowanie musi mieć wbudowane mechanizmy szyfrowania zarówno plików z backupami jak i transmisji sieciowej. Włączenie szyfrowania nie może skutkować utratą jakiegokolwiek funkcjonalności wymienionej w tej specyfikacji.</p> <p>Oprogramowanie musi posiadać mechanizmy chroniące przed utratą hasła szyfrowania.</p> <p>Oprogramowanie musi posiadać architekturę klient/serwer z możliwością instalacji wielu instancji konsoli administracyjnych.</p> <p>Oprogramowanie musi posiadać natywne mechanizmy uwierzytelniania wieloskładnikowego (MFA) w celu dostępu do konsoli administracyjnej.</p> <p>Oprogramowanie musi wymagać autoryzacji dwóch administratorów backupu do wykonania krytycznych operacji (np skasowanie backupu, dodanie kolejnego administratora).</p> <p>Oprogramowanie musi posiadać integracje z systemami zarządzania kluczami szyfrującymi (KMS).</p> <p>Oprogramowanie musi posiadać integracje z systemami typu SIEM.</p> <p>Oprogramowanie musi posiadać asystenta produktu opartego o AI, pozwalającego na przeszukiwanie dokumentacji technicznej. Powinna istnieć możliwość wyłączenia tej opcji.</p>
Wymagania RPO	<p>Oprogramowanie musi wykorzystywać mechanizmy Change Block Tracking na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych. Mechanizmy muszą być certyfikowane przez dostawcę platformy wirtualizacyjnej.</p> <p>Oprogramowanie musi wykorzystywać mechanizmy śledzenia zmienionych plików przy zabezpieczaniu udziałów plikowych.</p> <p>Oprogramowanie musi oferować możliwość sterowania obciążeniem storage'u produkcyjnego tak aby nie przekraczane były skonfigurowane przez administratora backupu poziomy latencji. Funkcjonalność ta musi być dostępna na wszystkich wspieranych platformach wirtualizacyjnych z dokładnością do pojedynczego datastora.</p> <p>Oprogramowanie musi zapewniać tworzenie kopii zapasowych z bezpośrednim wykorzystaniem snapshotów macierzowych. Musi też zapewniać odtwarzanie maszyn wirtualnych z takich snapshotów. Proces wykonania kopii zapasowej nie może wymagać użycia jakichkolwiek hostów tymczasowych. Opisana funkcjonalność powinna działać w środowisku VMware.</p> <p>Oprogramowanie musi posiadać wsparcie dla VMware vSAN potwierdzone odpowiednią certyfikacją VMware.</p> <p>Oprogramowanie musi wspierać kopiowanie backupów oraz zasobów plikowych na taśmy (LTO oraz IBM 3592).</p> <p>Oprogramowanie musi mieć możliwość tworzenia retencji GFS (Grandfather-Father-Son)</p>

	<p>Oprogramowanie musi wspierać bezpośrednią integrację z urządzeniami deduplikacyjnymi. Minimalnie wsparcie wymagane dla Dell DataDomain, HPE StoreOnce, ExaGrid, Fujitsu CS800, Quantum DXi oraz Infinidat InfiniGuard.</p> <p>Oprogramowanie musi wspierać BlockClone API w przypadku użycia Windows Server 2016, 2019 lub 2022 z systemem pliku ReFS jako repozytorium backupu. Podobna funkcjonalność musi być zapewniona dla repozytoriów opartych o linuxowy system plików XFS.</p> <p>Oprogramowanie musi mieć możliwość kopiowania backupów oraz replikacji wirtualnych maszyn z wykorzystaniem wbudowanej akceleracji WAN.</p> <p>Oprogramowanie musi mieć możliwość replikacji asynchronicznej włączonych wirtualnych maszyn bezpośrednio z infrastruktury VMware vSphere pomiędzy hostami ESXi oraz pomiędzy hostami Hyper-V. Dodatkowo oprogramowanie musi mieć możliwość użycia plików kopii zapasowych jako źródła replikacji.</p> <p>Oprogramowanie musi mieć możliwość replikacji ciągłej, opartej o VMware VAIO, włączonych wirtualnych maszyn bezpośrednio z infrastruktury VMware vSphere. Dla replikacji ciągłej musi być możliwość zdefiniowania dziennika pozwalającego na odzyskanie danych z dowolnego punktu w ramach ustalonego parametru RPO.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać przechowywanie punktów przywracania dla replik.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać wykorzystanie istniejących w infrastrukturze wirtualnych maszyn jako źródła do dalszej replikacji (replica seeding).</p> <p>Oprogramowanie musi wykorzystywać wszystkie oferowane przez hypervisor tryby transportu (sieć, hot-add, LAN Free-SAN).</p>
Wymagania RTO	<p>Oprogramowanie musi umożliwiać jednoczesne uruchomienie wielu maszyn wirtualnych bezpośrednio ze zdeduplikowanego i skompresowanego pliku backupu, z dowolnego punktu przywracania, bez potrzeby kopiowania jej na storage produkcyjny. Funkcjonalność musi być oferowana dla środowisk VMware, Hyper-V oraz Nutanix AHV niezależnie od rodzaju storage'u użytego do przechowywania kopii zapasowych.</p> <p>Dodatkowo dla środowiska vSphere, Hyper-V i Nutanix AHV powyższa funkcjonalność powinna umożliwiać uruchomienie backupu z innych platform (inne wirtualizatory, maszyny fizyczne oraz chmura publiczna).</p> <p>Oprogramowanie musi pozwalać na migrację on-line tak uruchomionych maszyn na storage produkcyjny. Migracja powinna odbywać się mechanizmami wbudowanymi w hypervisor. Jeżeli licencja na hypervisor nie posiada takich funkcjonalności - oprogramowanie musi realizować taką migrację swoimi mechanizmami.</p> <p>Oprogramowanie musi pozwalać na zaprezentowanie pojedynczego dysku bezpośrednio z kopii zapasowej do wybranej działającej maszyny wirtualnej vSphere.</p> <p>Oprogramowanie musi pozwalać na uruchomienie zasobów plikowych SMB oraz baz danych MS SQL, Oracle i PostgreSQL bezpośrednio ze skompresowanego i skompresowanego pliku backupu. Dodatkowo wspierana musi być migracja on-line tak uruchomionych zasobów na środowisko produkcyjne.</p>

	<p>Oprogramowanie musi umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny, plików konfiguracji i dysków.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać pełne odtworzenie wirtualnej maszyny bezpośrednio do Microsoft Azure, Microsoft Azure Stack, Amazon EC2 oraz Google Cloud Platform.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwić odtworzenie plików/folderów lub ich uprawnień na maszynę operatora, lub na serwer produkcyjny bez potrzeby użycia agenta instalowanego wewnątrz wirtualnej maszyny. Funkcjonalność ta nie powinna być ograniczona wielkością i liczbą przywracanych plików.</p> <p>Oprogramowanie musi mieć możliwość odtworzenia plików bezpośrednio do maszyny wirtualnej poprzez sieć, przy pomocy natywnego API dla platformy VMware i PowerShell Direct dla platformy Hyper-V.</p> <p>Oprogramowanie musi wspierać odtwarzanie pojedynczych plików z systemów Windows, Linux, BSD, Solaris, Mac, Novell.</p> <p>Oprogramowanie musi wspierać przywracanie plików z partycji Linux LVM.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać szybkie granularne odtwarzanie obiektów aplikacji bez użycia jakiegokolwiek agenta zainstalowanego wewnątrz maszyny wirtualnej.</p> <p>Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie obiektów Active Directory takich jak konta komputerów, konta użytkowników, dowolnych atrybutów, rekordów DNS zintegrowanych z AD, Microsoft System Objects, certyfikatów CA, elementów AD Sites oraz pozwalać na odtworzenie haseł.</p> <p>Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft Exchange 2013SP1 i nowszych (dowolny obiekt w tym obiekty w folderze "Permanently Deleted Objects"). Odtwarzanie musi być możliwe bezpośrednio do środowiska produkcyjnego.</p> <p>Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft SQL 2008 i nowszych. Odtwarzanie musi być możliwe bezpośrednio do środowiska produkcyjnego dla odzysku point-in-time, całych baz lub pojedynczych tabeli, widoków oraz procedur.</p> <p>Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie Microsoft Sharepoint 2013 i nowszych. Odtwarzanie musi być możliwe bezpośrednio do środowiska produkcyjnego dla odzysku całych witryn, bibliotek oraz pojedynczych dokumentów wraz z historią ich wersji.</p> <p>Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie baz danych Oracle z opcją odtwarzanie point-in-time wraz z włączonym Oracle DataGuard. Funkcjonalność ta musi być dostępna dla baz uruchomionych w środowiskach Windows oraz Linux.</p> <p>Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie baz danych PostgreSQL z opcją odtwarzanie point-in-time. Funkcjonalność ta musi być dostępna dla baz uruchomionych w środowiskach Linux.</p> <p>Oprogramowanie musi wspierać granularne odtwarzanie baz danych SAP HANA do oryginalnej lub innej lokalizacji.</p> <p>Oprogramowanie musi posiadać natywną integrację dla backupów wykonywanych poprzez Oracle RMAN.</p>
--	---

	<p>Oprogramowanie musi posiadać natywną integrację dla backupów wykonywanych poprzez SAP HANA, SAP Oracle.</p> <p>Oprogramowanie musi posiadać natywną integrację dla backupów wykonywanych poprzez MS SQL VDI.</p> <p>Oprogramowanie musi posiadać natywną integrację dla backupów wykonywanych poprzez IBM Db2.</p> <p>Oprogramowanie musi wspierać także specyficzne metody odtwarzania w tym "reverse CBT" oraz odtwarzanie z wykorzystaniem sieci SAN.</p>
Ograniczenie ryzyka	<p>Oprogramowanie musi dawać możliwość stworzenia laboratorium (izolowane środowisko) dla vSphere i Hyper-V używając wirtualnych maszyn uruchamianych bezpośrednio z plików backupu. Powyższa funkcjonalność powinna umożliwiać uruchomienie backupu z innych platform (inne wirtualizatory, maszyny fizyczne oraz chmura publiczna).</p> <p>Dla VMware'a oprogramowanie musi pozwalać na uruchomienie takiego środowiska dla replik maszyn wirtualnych oraz bezpośrednio ze snapshotów macierzowych stworzonych na wspieranych urządzeniach.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać weryfikację odtwarzalności wielu wirtualnych maszyn jednocześnie z dowolnego backupu według własnego harmonogramu w izolowanym środowisku. Testy powinny uwzględniać możliwość uruchomienia dowolnego skryptu testującego również aplikację uruchomioną na wirtualnej maszynie. Testy muszą być przeprowadzone bez interakcji z administratorem.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać integrację z oprogramowaniem antywirusowym w celu wykonania skanu zawartości pliku backupowego przed odtworzeniem jakichkolwiek danych.</p> <p>Oprogramowanie musi analizować indeksy systemów plików zabezpieczanych maszyn w poszukiwaniu rozszerzeń, notatek żądania okupu oraz innych oznak obecności ransomware/malware.</p> <p>Oprogramowanie musi mieć możliwość skanowania plików backupu przy pomocy znanych sygnatur złośliwego oprogramowania.</p> <p>Oprogramowanie, bazując na wyuczonym modelu maszynowym (machine learning) musi w locie wykrywać oznaki złośliwego oprogramowania (malware, ransomware) oraz cyberataków.</p> <p>Oprogramowanie musi umożliwiać dwuetapowe, automatyczne, odtwarzanie maszyn wirtualnych z możliwością wstrzyknięcia dowolnego skryptu przed odtworzeniem danych do środowiska produkcyjnego.</p>
Środowiska fizyczne	<p>Rozwiązanie musi wykonywać kopię zapasową systemu Windows oraz Linux wykorzystując agenta znajdującego się wewnątrz systemu operacyjnego.</p> <p>Rozwiązanie musi wspierać systemy operacyjne Windows w wersjach klienckich oraz serwerowych.</p>

	<p>Rozwiązanie musi wspierać co najmniej następujące dystrybucje systemów Linux: Debian, Ubuntu, RHEL, CentOS, Oracle Linux, SLES, Fedora, openSUSE.</p> <p>Rozwiązanie musi wspierać system operacyjny macOS.</p> <p>Oprogramowanie musi wspierać odtwarzanie pojedynczych plików z systemów Windows, Linux, MacOS, Unix.</p> <p>Rozwiązanie musi mieć możliwość instalacji oraz zarządzania wykorzystując tryb niezależny (per agent) jak również zcentralizowany (poprzez centralną konsolę zarządzającą).</p> <p>Rozwiązanie musi wspierać systemy oparte o Microsoft Failover Cluster.</p> <p>Rozwiązanie musi wspierać zabezpieczanie do oraz odzyskiwanie z urządzeń blokowych pozwalając na odzysk całej maszyny (tzw. bare metal recovery) wybranych wolumenów, oraz wybranych plików i folderów.</p> <p>Rozwiązanie musi wspierać backup podłączonych dysków USB.</p> <p>Kopia zapasowa całej maszyny oraz pojedynczych wolumenów musi być wykonywana na poziomie blokowym.</p> <p>Rozwiązanie musi pozwalać na przechowywanie kopii zapasowych na zasobach lokalnych (wewnętrznych) dyskach zabezpieczanej maszyny, Direct Attached Storage (DAS), takich jak zewnętrzne dyski USB, eSATA lub Firewire, Network Attached Storage (NAS) pozwalającym na wystawienie swoich zasobów poprzez SMB (CIFS) lub NFS, bezpośrednio na zasobach obiektowych (w tym chmury).</p> <p>Rozwiązanie musi wspierać deduplikację oraz kompresję na źródle. Dane wysyłane na repozytorium muszą być już odpowiednio przetworzone.</p> <p>Rozwiązanie musi wspierać kontrolę pasma sieciowego.</p> <p>Rozwiązanie musi wspierać ograniczenie wykonywania backupów dla konkretnych sieci bezprzewodowych.</p> <p>Rozwiązanie musi wspierać ograniczenia wykonywania backupów dla połączeń VPN.</p> <p>Rozwiązanie musi wspierać śledzenie zmienionych bloków podczas wykonywania kopii zapasowych. Dla systemów Windows technologia śledzenia bloków dla systemów serwerowych musi być certyfikowana przez Microsoft.</p> <p>Rozwiązanie musi wspierać technologię BitLocker.</p> <p>Rozwiązanie musi wspierać uruchamianie z nośnika odtwarzania</p> <p>Rozwiązanie musi wspierać odzysk pojedynczych elementów aplikacji z jednorazowej kopii zapasowej dla Microsoft Exchange 2013SP1 i nowszych, Microsoft Active Directory 2008 i nowszych, Microsoft Sharepoint 2013 i nowszych, Microsoft SQL 2008 i nowszych, Oracle 11g i nowszych oraz PostgreSQL 12 i nowszych.</p> <p>Rozwiązanie musi wspierać odzysk do konkretnego punktu w czasie (point-in-time) dla wspieranych systemów bazodanowych.</p> <p>Rozwiązanie musi umożliwiać natychmiastowe publikowanie baz MS SQL, Oracle i PostgreSQL poprzez bezpośrednie uruchomienie ich z pliku backupu.</p>
--	--

	<p>Rozwiązanie musi wspierać odzysk obrazów kopii zapasowych bezpośrednio do vSphere, Hyper-V, Nutanix AHV, Microsoft Azure, Microsoft Azure Stack, Amazon EC2 oraz Google Cloud Platform.</p> <p>Rozwiązanie musi wspierać szyfrowanie.</p> <p>Rozwiązanie musi wspierać możliwość wykonywania kopii zapasowych stacji klienckich, lokalnie do repozytorium tymczasowego (cache) gdy połączenie sieciowe do głównego repozytorium kopii zapasowych jest niedostępne.</p> <p>Rozwiązanie musi posiadać funkcjonalność automatycznego zmniejszenia szybkości przetwarzania danych, aby nie dopuścić do obniżenia wydajności systemu zabezpieczonego.</p> <p>Rozwiązanie musi posiadać ochronę przed ransomware poprzez automatyczne odmontowanie nośnika po wykonanym backupie stacji klienckiej.</p> <p>Rozwiązanie musi wspierać tworzenie wielu zadań backupowych.</p>
Monitoring	<p>System musi zapewnić możliwość monitorowania środowiska wirtualizacyjnego opartego na VMware vSphere i Microsoft Hyper-V bez potrzeby korzystania z narzędzi firm trzecich.</p> <p>System musi umożliwiać monitorowanie środowiska wirtualizacyjnego VMware w wersji 6.x, 7.x oraz 8.0 – zarówno w bezpłatnej wersji ESXi jak i w pełnej wersji ESX/ESXi zarządzane przez konsole vCenter Server lub pracujące samodzielnie.</p> <p>System musi umożliwiać monitorowanie środowiska wirtualizacyjnego Microsoft Hyper-V 2012, 2012R2, 2016, 2019 oraz 2022 zarówno w wersji darmowej jak i zawartej w płatnej licencji Microsoft Windows Server zarządzane poprzez System Center Virtual Machine Manager lub pracujące samodzielnie.</p> <p>System musi umożliwiać kategoryzację obiektów infrastruktury wirtualnej niezależnie od hierarchii stworzonej w vCenter.</p> <p>System musi umożliwiać tworzenie alarmów dla całych grup wirtualnych maszyn jak i pojedynczych wirtualnych maszyn.</p> <p>System musi dawać możliwość układania terminarza raportów i wysyłania tych raportów przy pomocy poczty elektronicznej w formacie HTML oraz Excel.</p> <p>System musi dawać możliwość podłączenia się do kilku instancji vCenter Server i serwerów Hyper-V jednocześnie, w celu centralnego monitorowania wielu środowisk.</p> <p>System musi mieć wbudowane predefiniowane zestawy alarmów wraz z możliwością tworzenia własnych alarmów i zdarzeń przez administratora.</p> <p>System musi mieć wbudowane połączenie z bazą wiedzy opisującą problemy z predefiniowanymi alarmami.</p> <p>System musi mieć centralną konsolę z sumarycznym podglądem wszystkich obiektów infrastruktury wirtualnej (ang. Dashboard).</p> <p>System musi mieć możliwość monitorowania platformy sprzętowej, na której jest zainstalowana infrastruktura wirtualna.</p>

	<p>System musi zapewnić możliwość podłączenia się do wirtualnej maszyny (tryb konsoli) bezpośrednio z narzędzia monitorującego.</p> <p>System musi mieć możliwość integracji z oprogramowaniem do tworzenia kopii zapasowych tego samego producenta.</p> <p>System musi mieć możliwość monitorowania obciążenia serwerów backupowych, ilości zabezpieczanych danych oraz statusu zadań kopii zapasowych, replikacji oraz weryfikacji odzyskiwalności maszyn wirtualnych.</p> <p>System musi oferować inteligentną diagnostykę rozwiązania backupowego poprzez monitorowanie logów celem wykrycia znanych problemów oraz błędów konfiguracyjnych w celu wskazania rozwiązania bez potrzeby otwierania zgłoszenia suportowego oraz bez potrzeby wysyłania jakichkolwiek danych diagnostycznych do producenta oprogramowania backupu.</p> <p>System musi mieć możliwość granularnego monitorowania infrastruktury, zależnego od uprawnień nadanych użytkownikom dla platformy Vmware.</p>
Raportowanie	<p>System musi umożliwiać raportowanie środowiska wirtualizacyjnego VMware w wersji 6.x, 7.x oraz 8.0 – zarówno w bezpłatnej wersji ESXi jak i w pełnej wersji ESX/ESXi zarządzane przez konsole vCenter Server lub pracujące samodzielnie.</p> <p>System musi umożliwiać raportowanie środowiska wirtualizacyjnego Microsoft Hyper-V 2012, 2012R2, 2016, 2019 oraz 2022 zarówno w wersji darmowej jak i zawartej w płatnej licencji Microsoft Windows Server zarządzane poprzez System Center Virtual Machine Manager lub pracujące samodzielnie.</p> <p>System musi wspierać wiele instancji vCenter Server i Microsoft Hyper-V jednocześnie bez konieczności instalowania dodatkowych modułów.</p> <p>System musi być systemem bezagentowym. Nie dopuszcza się możliwości instalowania przez system agentów na monitorowanych hostach ESXi i Hyper-V.</p> <p>System musi mieć możliwość eksportowania raportów do formatów Microsoft Word, Microsoft Excel, Microsoft Visio, Adobe PDF.</p> <p>System musi mieć możliwość ustawienia harmonogramu kolekcji danych z monitorowanych systemów jak również możliwość tworzenia zadań kolekcjonowania danych ad-hoc.</p> <p>System musi mieć możliwość ustawienia harmonogramu generowania raportów i dostarczania ich do odbiorców w określonych przez administratora interwałach.</p> <p>System w raportach musi mieć możliwość uwzględniania informacji o zmianach konfiguracji monitorowanych systemów.</p> <p>System musi mieć możliwość generowania raportów z dowolnego punktu w czasie zakładając, że informacje z tego czasu nie zostały usunięte z bazy danych.</p> <p>System musi posiadać predefiniowane szablony z możliwością tworzenia nowych jak i modyfikacji wbudowanych.</p> <p>System musi mieć możliwość analizowania „przeszacowanych” wirtualnych maszyn wraz z sugestią zmian w celu optymalnego wykorzystania fizycznej infrastruktury.</p>

	<p>System musi mieć możliwość generowania raportów na podstawie danych uzyskanych z oprogramowania do tworzenia kopii zapasowych tego samego producenta.</p> <p>System musi mieć możliwość generowania raportu dotyczącego zabezpieczanych maszyn, zdefiniowanych zadań tworzenia kopii zapasowych oraz replikacji jak również wykorzystania zasobów serwerów backupowych.</p> <p>System musi mieć możliwość generowania raportu planowania pojemności (capacity planning) bazującego na scenariuszach 'what-if'.</p> <p>System musi mieć możliwość granularnego raportowania infrastruktury, zależnego od uprawnień nadanych użytkownikom dla platformy Vmware.</p> <p>System musi mieć możliwość generowania raportów dotyczących tzw. migawek-sierot (orphaned snapshots).</p> <p>System musi mieć możliwość generowania personalizowanych raportów zawierających informacje z dowolnych predefiniowanych raportów w pojedynczym dokumencie.</p>
Wsparcie techniczne i aktualizacyjne	<p>Powyższe funkcjonalność mają działać w środowisku wirtualnym i/lub fizycznym. Wymagane jest dostarczenie licencji dla zabezpieczenia minimum 15 sztuk wirtualnych lub fizycznych serwerów.</p> <p>Wraz z oprogramowaniem wymagane jest dostarczenie wsparcia producenta oprogramowania na okres 36 miesięcy.</p>

9.2 URZĄDZENIA BIUROWE

9.2.1 TABLET RTK Z ZEWNĘTRZNĄ ANTENĄ (1 SZTUKA)

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Przeznaczenie	Wzmocniony tablet terenowy z wbudowanym odbiornikiem GNSS RTK, przeznaczony do precyzyjnych pomiarów, mapowania oraz prac terenowych wymagających centymetrowej dokładności pozycjonowania ze stopniem ochrony minimum IP67 i odpornością na upadek z wysokości 1,2m na beton, zgodny z normą MIL-STD-810H
System operacyjny	Android 12
Procesor	ośmiordzeniowy o taktowaniu minimum 2,0 GHz
Pamięć ram	8GB, pamięć wewnętrzna 256GB
Obsługa kart pamięci	microSD o pojemności 1TB
Ekran	dotykowy o przekątnej 8 cala, o rozdzielczości 1920x1200px, matryca IPS o jasności 600 cd/m ² , szkło ochronne minimum Gorilla Glass 3
Antena RTK	Zewnętrzna wkręcana w urządzenie antena GNSS (1400 kanałów) z obsługą konstelacji GPS L1C/A, L2C, L2P(Y), L5; GLONASS L1, L2; Galileo E1, E5a, E5b; BeiDou B1I, B2I, B3I,

	B1C, B2a; QZSS: L1C/A, L1C, L2C, L5; NavIC/IRNSS: L5; SBAS: L1, z dokładnością autonomicznego pozycjonowania 2cm
Wbudowany modem	minimum 4G LTE (2xnanoSIM)
Wi-Fi	802.11 a/b/g/n/ac
Bluetooth	5.1, NFC
Kamery	Kamera tylna: 16 MP z doświetleniem LED Kamera przednia: 8 MP
Praca	Zakres temperatur pracy minimum: od -20°C do +60°C
Akumulator	Akumulator Li-ion o pojemności minimum 9000 mAh, pozwalający na minimum 10 godzin ciągłej pracy w terenie
Czujniki	Wbudowane czujniki: akcelerometr (G-sensor), żyroskop, kompas elektroniczny, czujnik światła
Gwarancja	Tablet musi być objęta gwarancją producenta na okres 24 miesięcy.

9.2.2 TABLET BEZ RTK (2 SZTUKI)

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Przeznaczenie	Wzmocniony tablet terenowy z wbudowanym odbiornikiem GNSS RTK, przeznaczony do precyzyjnych pomiarów, mapowania oraz prac terenowych wymagających centymetrowej dokładności pozycjonowania ze stopniem ochrony minimum IP67 i odpornością na upadek z wysokości 1,2m na beton, zgodny z normą MIL-STD-810H
System operacyjny	Android 12
Procesor	ośmiordzeniowy o taktowaniu minimum 2,0 GHz
Pamięć ram	8GB, pamięć wewnętrzna 256GB
Obsługa kart pamięci	microSD o pojemności 1TB
Ekran	dotykowy o przekątnej 8 cala, o rozdzielczości 1920x1200px, matryca IPS o jasności 600 cd/m ² , szkło ochronne minimum Gorilla Glass 3
GPS	Wbudowany moduł GNSS (40 kanałów) z obsługą konstelacji GPS L1C/A, GLONASS L1, Galileo E1, BeiDou B1, z dokładnością autonomicznego pozycjonowania 5m

Wbudowany modem	minimum 4G LTE (2xnanoSIM)
Wi-Fi	802.11 a/b/g/n/ac
Bluetooth	5.1, NFC
Kamery	Kamera tylna: 16 MP z doświetleniem LED Kamera przednia: 8 MP
Praca	Zakres temperatur pracy minimum: od -20°C do +60°C
Akumulator	Akumulator Li-ion o pojemności minimum 9000 mAh, pozwalający na minimum 10 godzin ciągłej pracy w terenie
Czujniki	Wbudowane czujniki: akcelerometr (G-sensor), żyroskop, kompas elektroniczny, czujnik światła
Gwarancja	Tablet musi być objęta gwarancją producenta na okres 24 miesięcy.

9.2.3 SKANER DOKUMENTOWY A3 (1 SZTUKA)

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Typ skanera	Skaner wyposażony w moduł automatycznego podajnika ADF oraz moduł skanera płaskiego zintegrowane fabrycznie do jednego urządzenia z możliwością automatycznego przełączania źródła papieru (ADF/Skaner płaski), jednoprzebiegowe skanowanie dwustronne, obsługa ręcznego trybu podawania, możliwość demontażu pokrywy płaskiego łoża bez użycia narzędzi
Pojemność ADF	Pojemność podajnika ADF: 100 x A4 80 g/m ²
Obsługiwane formaty	Formaty standardowe: A4, A5, A6, B5, B6, wizytówka, pocztówka, Letter, Legal i własne.
Formaty dodatkowe	Formaty niestandardowe: Minimalne wymiary: 48 x 50 mm Maksymalne wymiary: 216 x 355.6 mm A4 w orientacji pionowej (210 x 297 mm), Legal Maksymalna szerokość skanowanego nośnika: 240 mm A3 przy użyciu arkusza nośnego (należy dostarczyć 5 sztuk do każdego skanera)
Skan wstępowy	Skanowanie długich dokumentów: 6,096 mm

Szybkość skanowania	Szybkość skanowania (A4, orientacja pionowa): Skanowanie jednostronne: 50 arkuszy/min Skanowanie dwustronne: 100 obrazów/min
Tryby	Tryb skanowania: Kolor, skala szarości, tryb monochromatyczny, wykrywanie automatyczne (kolor, skala szarości, trybu monochromatyczny)
Rozdzielczość	Rozdzielczość optyczna: 600 dpi
Przetwornik obrazu	Rodzaj przetwornika obrazu: ADF: Monochromatyczny przetwornik CIS x2 z technologią Clear Image Capture Szyba: Kolorowy przetwornik CCD x1
Źródło światła	Źródło światła: ADF: 3-kolorowe diody LED (przód i tył) Szyba: biała matryca LED
Funkcje obrazowania	Funkcje przetwarzania obrazu: zaawansowana binaryzacja DTC, automatyczna detekcja koloru, automatyczny wybór profilu, automatyczny obrót, usuwanie elementów tła, detekcja pustych stron, uwydatnianie tekstu, przycinanie, niestandardowy obrót, derasteryzacja, prostowanie, dithering, usuwanie koloru (brak, czerwony, zielony, niebieski, biały, nasycenie, własny), dynamiczna binaryzacja (iDTC), naprawa i wypełnianie krawędzi, dyfuzja błędów, łączenie stron przedniej i tylnej, półtony, usuwanie otworów po dziurkaczu, uwydatnianie obrazu, przycinanie zakładki indeksowych, wyjście wielostrumieniowe, SDTC, dzielenie obrazu, odwzorowanie sRGB, statyczna binaryzacja, redukcja pionowych smug.
Formaty zapisu plików	Obsługa zapisu skanów do formatów wyjściowych: bmp, tif(jednostronicowe/wielostronicowe), j2k, jpg, pdf, pdf/a, png, rtf, docx, xlsx, pptx
Sposób podawania dokumentów	Szczelinowy mechanizm podawania arkuszy z funkcją mechanicznej redukcji zjawiska przekosu, prosty tor prowadzenia bez odginania nośnika o więcej niż 90 stopni podczas wysuwania, rozdzielanie arkuszy podczas skanowania przy pomocy zestawu tzw. rolki hamującej – nie dopuszcza się skanerów z separacją z wykorzystaniem wyłącznie statystycznych gumek separujących (tzw. padów)
Interfejsy komunikacyjne	USB 3.2 Gen1x1 / USB 2.0 / USB 1.1, 10BASE-T, 100BASE-TX, 1000BASE-T (wszystkie interfejsy fabrycznie zintegrowane w urządzeniu, nie dopuszcza się zewnętrznych konwerterów USB/Ethernet)
Obsługiwane systemy operacyjne	Windows 10, Windows 11, Windows Server 2022, Windows Server 2025
Standardy komunikacyjne	TWAIN, TWAIN x64, ISIS, WIA

<p>Funkcje dołączonego oprogramowania do skanowania</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Intuicyjny polskojęzyczny interfejs użytkownika obsługujący skaner zarówno przez sterownik TWAIN oraz ISIS • Możliwość konfiguracji wielu zadań (profilu) skanowania w trybie uproszczonym i zaawansowanym (Obsługa minimum 50 zadań skanowania) • Uruchamianie zadania skanowania poprzez naciśnięcie odpowiedniego przycisku (ikony) w interfejsie użytkownika • Zadanie (profil) skanowania musi zawierać konfigurację profilu sterownika skanera, miejsca zapisu plików wyjściowych (skan oraz plik indeksowy), konstruktora nazwy pliku, sposobu rozdzielania skanów, odczytu metadanych • Automatyczne rozdzielanie skanów do oddzielnych dokumentów w oparciu o kod kreskowy (z możliwością filtrowania w oparciu o wyrażenia regularne), puste strony/kartki, tekst odczytany ze strefy OCR, ilość stron, układ dokumentu, układ zapamiętanego formularza, kod separatora typu Patch z możliwością usuwania stron użytych jako separatory • Detekcja kodów kreskowych 1D (Kod 39, Kod128, EAN/JAN, ITF, NW7), w tym rozmazanych, oraz 2D (QR, PDF417, Data Matrix) na całym obszarze strony lub w wyznaczonym obszarze, obsługa kodów 1D i 2D w jednym zadaniu (profilu) skanowania • Opcje PDF: wysoka kompresja koloru, wysoka kompresja skali szarości, konwersja do formatu przeszukiwalnego dla j. polskiego, dodawanie zabezpieczeń (hasło), wstawianie słów kluczowych na zawierających odczytane metadane, wybór wersji plików PDF: od Acrobat 3 do Acrobat 8, obsługa standardu PDF/A (w wersjach 1b, 2b, 2u, 3b, 3u) • Obsługiwane miejsca docelowe: folder, folder sieciowy, SharePoint, SharePoint Online, FTP, E-mail (klient oraz serwer SMTP), Drukarka, Dropbox, Serwer faksowy, Dysk Google, Microsoft OneDrive, zewnętrzne aplikacje, do których można przekazać skan pod postacią argumentu bez konieczności przeprowadzania prac programistycznych
<p>Porty USB</p>	<p>Brak portów USB typu Host pozwalających na skan do pamięci USB/Pendrive lub możliwość sprzętowego wyłączenia obsługi takiego portu, brak wbudowanego dysku przechowującego trwale skany, brak wbudowanego interfejsu Wi-Fi</p>
<p>Zarządzanie</p>	<p>Dołączone oprogramowanie do centralnego zarządzania flotą skanerów:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie działające w trybie klient-serwer (dwukierunkowa komunikacja w obrębie lokalnej sieci LAN) umożliwiające scentralizowane zarządzanie i monitorowanie floty skanerów przy pomocy intuicyjnej konsoli obsługiwanej w poziomym przeglądarki internetowej • Aktualizacja oraz instalacja sterowników i aplikacji do skanowania w partiach • Dostarczanie alertów o stanie skanera (błędy) i potrzebie wymiany elementów eksploatacyjnych • Możliwość instalacji pakietu oprogramowania w systemach: Windows 10, Windows 11, Windows Server 2016, Windows Server 2019, Windows Server 2022, Windows Server 2025

CE	Produkt musi posiadać oznakowanie CE oraz dołączoną Deklarację Zgodności UE - dokumenty potwierdzające należy załączyć do oferty jako przedmiotowy środek dowodowy.
Gwarancja	Skaner musi być objęty gwarancją producenta na okres 60 miesięcy.

9.2.4 SKANER A0 (1 SZTUKA)

Parametr	Charakterystyka (wymagania minimalne)
Kontroler systemu	Windows 10 Enterprise LTSC, 64-bitowy. Procesor wielordzeniowy. Dysk SSD: 256 GB; pamięć RAM: 8 GB DDR4. Wyświetlacz: wielodotkowy – min 13.3 cala (lub równoważny)
Technologia skanowania	SingleSensor
Rozdzielczość optyczna	1200 dpi
Szybkość skanowania mono (200 dpi)	Min. 30 cm/sekundę
Szybkość skanowania kolor (200 dpi)	Min. 7 cm /sekundę
Szerokość skanowania	914 mm
Maksymalna grubość oryginału	1 mm
Interfejs	10/100/1000Base-TX, USB
Dotykowy panel sterowania urządzeniem (interfejs)	komunikacja w języku polskim
Sterowniki	w języku polskim
Ładowanie nośników	Z przodu urządzenia
Automatyzacja obsługi mediów	Automatyczne ładowanie - detekcja krawędzi prowadzącej mediów Automatyczne rozpoznanie grubości i typu nośnika Automatyczne rozpoznanie szerokości nośnika Rozpoznanie ilości nośnika pozostałego na rolce (wyświetlana na panelu operatora)
Gwarancja:	Skaner musi być objęty gwarancją producenta na okres 36 miesięcy.

9.3 URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA RUCHU DROGOWEGO (SMART CITY)

Na potrzeby świadczenia e-usług zakupiona zostanie niezbędna infrastruktura smart city w postaci urządzeń bezpieczeństwa ruchu drogowego celem realizacji:

- monitoringu wizyjnego
- monitoringu warunków atmosferycznych,

System monitoringu wizyjnego powiązany będzie z płaszczem ochrony meteorologicznej, realizowanym urządzeniami informującymi o warunkach atmosferycznych. Przed przystąpieniem do złożenia wniosku Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu dokonał analizy miejsca, w którym umieszczona będą stacja monitoringu. W analizie uwzględniono fakt, iż montaż urządzeń monitoringu należy dokonać wraz ze stacjami meteorologicznymi.

W ramach zakresu realizacji e-usług zostaną dostarczone, zainstalowane, skonfigurowane i uruchomione następujące urządzenia bezpieczeństwa ruchu drogowego:

1. Urządzenia do monitoringu wizyjnego:
 - a) Kamery obrotowe IP – 4 sztuki
2. Urządzenia do monitoringu warunków atmosferycznych:
 - a) Stacje meteorologiczne (wariant 5) – 4 sztuki
3. Urządzenie komunikacji punktu monitoringu:
 - a) Router LTE/FO z Kartą SIM – 4 sztuki

9.3.1 URZĄDZENIE DO MONITORINGU WARUNKÓW ATMOSFERYCZNYCH

Na potrzeby e-usług publicznych w wytypowanych przez Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu zlokalizowane zostanie urządzenie BRD w postaci stacji meteorologicznej. Zadaniem jej będzie przede wszystkim generowanie informacji na potrzeby zapytań w ramach e-usługi publicznej. Będzie to pomiar wielkości fizycznych opisujących stan nawierzchni drogi i jej otoczenia, przetwarzanie mierzonych wielkości na parametry meteorologiczne, generowanie stanów ostrzegawczych i alarmowych związanych z niebezpiecznymi zjawiskami pogodowymi oraz przekazywanie tych informacji do systemu. Urządzenia będą ostrzegały o występowaniu następujących zjawisk pogodowych, stwarzających bezpośrednie zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu drogowego:

- Temperatura powietrza
- Temperatura nawierzchni
- Względna wilgotność powietrza
- Temperatura punktu rosy metodą pomiaru obliczeniową (pośrednią)
- Ciśnienie atmosferyczne

Urządzenia zainstalowane zostaną w wybranych lokalizacjach na maszcie o wysokości 6m. Stacja meteorologiczna współpracować będą z zespołem czujników pomiarowych, zainstalowanych w nawierzchni jezdni drogi oraz na słupie.

Stacja meteorologiczna powinna posiadać następujące ogólne funkcjonalności:

- zapewnienie automatycznego zbierania, archiwizacji i przetwarzania danych pomiarowych
- wskazywanie trendów zmian pogodowych oraz alarmowanie wyprzedzające o możliwości wystąpienia w bliskim czasie niebezpiecznych warunków drogowych. Analizowanie danych w celu kontroli jakości pomiarów i generowania alarmów w przypadku wystąpienia niekorzystnych warunków meteorologicznych (aktualnych lub prognozowanych wg trendów pomiarów)

skutkujących wystąpieniem zagrożenia dla bezpieczeństwa ruchu drogowego. Stacja meteorologiczna generuje alarmy z informacją czy niebezpieczne zdarzenie zaistniało lub czy jest jedynie prawdopodobne,

- nadzór stanu funkcjonowania wszystkich czujników i urządzeń Stacja meteorologiczna monitoruje stan zasilania energetycznego, a także posiada możliwość diagnostyki technicznej czujników pomiarowych i pozostałych komponentów stacji meteorologicznej. W przypadku wykrycia nieprawidłowości powiadamia operatora generując alarm.

Czujniki stacji meteorologicznych powinny posiadać mierzyć co najmniej następujące parametry:

- Temperatura: powietrza (°C), nawierzchni (°C), punkt rosy metodą pomiaru obliczeniową (pośrednią)

System osłony meteorologicznej realizować będzie następujące funkcje:

- dostarczanie informacji o warunkach pogodowych,
- przeglądanie archiwum wybranych danych ze stacji meteorologicznych w zadanym przedziale czasu,
- prezentowanie danych pomiarowych, przysyłanych przez stacje meteorologiczne, w sposób tabelaryczny i na wykresach,
- generowanie na żądanie operatora raportów (w formatach .csv, .xls, .pdf) parametrów meteorologicznych w zadanym przedziale czasu, np. ilość dni z opadami, ilość przejść przez temp 0°C,
- prezentowanie podglądu stanu urządzeń i wzbudzanie alarmów w przypadku wystąpienia błędów w funkcjonowaniu urządzeń.

Wizualizowane parametry meteorologiczne dotyczyć będą następujących informacji:

- temperatury powietrza i nawierzchni jezdni,
- wilgotności względnej powietrza w lokalizacjach stacji meteorologicznych,

Interfejs użytkownika systemu osłony meteorologicznej umożliwiać będzie uruchomienie sygnalizacji wizualno-akustycznej w przypadku zaistnienia wyżej wymienionych zagrożeń, a także alarmów związanych z zanikiem napięcia zasilania sieci energetycznej oraz wizualizację sytuacji alarmowych do czasu odwołania zagrożenia. Ponadto będzie możliwość konfiguracji alarmów związanych z dowolnymi parametrami meteorologicznymi.

Platforma zapewni archiwizację danych pomiarowych i rezultatów ich przetwarzania, na serwerze przez okres minimum 12 miesięcy oraz zapewni możliwość automatycznego uzupełniania danych, które nie zostały uprzednio pobrane w wyniku błędów w transmisji. Dane z urządzeń wczytywane będą na bieżąco, jak tylko się pojawią (nastąpi moment pomiaru) i archiwizowane na serwerze w bazie danych. Częstotliwość pobierania zależy od zadanego okresu pomiarowego, a wielkość danych pomiarowych wynika z charakterystyki punktu pomiarowego (ilość mierzonych parametrów). Platforma będzie umożliwiała konfigurację interwałów czasowych wymiany danych z urządzeniami terenowymi w przedziale: od 1 do 10 min, - od 1 do 60 min Urządzenia winny być fabrycznie nowe, wolne od wad oraz uszkodzeń mechanicznych.

Czujniki stacji meteorologicznych winny być fabrycznie nowe, wolne od wad oraz uszkodzeń mechanicznych.

Wykonawca winien określić parametry techniczne poszczególnych czujników stacji meteorologicznych, jednakże parametry techniczne nie powinny być gorsze a niżeli:

- Temperatura pracy: -40°C ~ 85°C bez ogrzewania

- Klasa szczelności: IP56
- Złącze komunikacyjne: Ethernet, USB, RS485, RS232
- Zakres pomiarowy temperatury powietrza: $-80^{\circ}\text{C} \sim 60^{\circ}\text{C}$
- Dokładność pomiarowa: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ (klasa AA wg PN-EN 60751) (klasa 1/3 kl. B wg DIN 43760)
- Pomiar temperatury nawierzchni: $-80^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$
- Dokładność pomiarowa: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ ($-20 \dots 20$), $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$
- Temperatura podbudowy: $-80^{\circ}\text{C} \sim 80^{\circ}\text{C}$
- Dokładność pomiarowa: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$
- Pomiar wilgotności: 0 ... 100 %
- Dokładność pomiarowa: 0 ... 90 = $\pm 2\%$ oraz 90 ... 100 = $\pm 3\%$
- Temperatura punktu rosy metodą obliczeniową (pośrednią): $-10^{\circ}\text{C} \sim 10^{\circ}\text{C}$
- Dokładność pomiarowa (dla wilgotności 80...100%): $\pm 0,7$
- Pomiar ciśnienia atmosferycznego: 600 do 1100 hPa
- Dokładność pomiarowa: $\pm 0,5$ hPa

9.3.2 KAMERA OBROTOWA

Zakłada się wykorzystanie urządzeń, które umożliwiają wykorzystywanie funkcji panoramowania (możliwy obrót dookoła swojej osi o 360° z kontynuacją), zmiany kąta pionowego nachylenia kamery (w taki sposób, aby mieć możliwość obserwacji terenu bezpośrednio pod słupem) i zmiany ogniskowej, aby uzyskać najlepszy możliwy obraz (obiektów z co najmniej 25 krotnym zoom'em optycznym). Urządzenia będą przekazywały obraz wysokiej jakości HD, zapewniając jakość obrazu w każdych warunkach, pozwalającą na oglądanie wysokiej jakości obrazu. Urządzenia muszą posiadać tryb dzień/noc oraz obudowę co najmniej IP67, identyfikować błędy i zgłaszać je do systemu, reagować na sterowanie przez użytkownika (funkcje panoramowania, zmiany pionowego kąta nachylenia kamery, zmiany ogniskowej) w czasie zbliżonym do rzeczywistego, bez opóźnień.

Do kamer ma zostać zapewniony dostęp w celach konserwacyjnych. Kamery będą posiadały możliwość szybkiego demontażu do przeprowadzenia prac na bezpiecznej wysokości. Jeśli obniżanie kamery będzie się odbywało za pomocą podnośników lub innych urządzeń mechanicznych, zostaną zapewnione środki zapewniające niezawodne działanie systemu. Wymagane parametry kamer obrotowych są następujące:

- Przetwornik obrazu: 1,2.8" CMOS
- Ogniskowa 4.8 mm~120 mm (25x zoom optyczny)
- Zakres kątowy widoczności: $58.5^{\circ} \sim 2.8^{\circ}$
- Światłoczułość: 0.005Lux/F1.6 (Color), 0Lux/F1.6 (IR on)
- WDR: 120db
- Podświetlenie podczerwieni: 150m
- Kompresja wideo: H.265/H.264
- Rozdzielczość: 1080P (1920x1080)
- Kompatybilność ONVIF (Profile S&G&T), CGI
- Ilość strumieni obrazu: 3
- Temperatura pracy: $-40^{\circ}\text{C} \sim +70^{\circ}\text{C}$
- Odporność obudowy i konstrukcji: IP67, IK10

- Zasilanie: DC24V, PoE+ (802.3at)
- Elementy montażu rekomendowane przez producenta kamery w postaci uchwytu słupowego i puszki

Urządzenia winny być fabrycznie nowe, wolne od wad oraz uszkodzeń mechanicznych

9.3.3 ARCHIWIZACJA DANYCH

System składowy zapewnił będzie archiwizację obrazów statycznych z kamer na serwerze przez okres minimum 12 miesięcy. Oprogramowanie systemów zapewni możliwość automatycznego uzupełniania danych, które nie zostały uprzednio pobrane w wyniku błędów w transmisji. Interfejs użytkownika pozwalał będzie na eksport danych pomiarowych i obrazów, co umożliwi tworzenie dodatkowych archiwów na nośnikach zewnętrznych.

Dane z urządzeń zdalnych wczytywane będą na bieżąco, jak tylko się pojawią (nastąpi moment pobrania obrazu) i archiwizowane na serwerze w formie plików (zdjęcia) lub w bazie danych. Częstotliwość pobierania zależy od zadanego okresu pomiarowego, a wielkość danych pomiarowych wynika z charakterystyki punktu pomiarowego (ilość mierzonych parametrów). W przypadku rozpoznania kończących się zasobów system automatycznie rozpocznie usuwanie zarchiwizowanych danych rozpoczynając od najstarszych. Zaproponowana konfiguracja sprzętowa zapewnił będzie minimalnie 12 miesięcy danych archiwalnych dostępnych z poziomu interfejsu użytkownika.

Interfejs użytkownika odpowiedzialny za obsługę kamery systemu w zakresie regularnego pobierania statycznych obrazów drogi, dostarczał będzie obrazy w plikach graficznych w formacie jpg. Obrazy wizualizowane będą w sposób zbiorczy, umożliwiając porównywanie aktualnej i historycznej sytuacji ruchowo-pogodowej, jak również w ujęciu historycznym. Interfejs będzie ponadto sygnalizował występowanie alarmów związanych z zanikiem napięcia zasilania sieci energetycznej w lokalizacjach kamer monitoringu wizyjnego.

Interfejs użytkownika odpowiedzialny za obsługę kamery systemu w zakresie regularnego pobierania statycznych obrazów drogi, dostarczał będzie obrazy w plikach graficznych w formacie jpg. Obrazy wizualizowane będą w sposób zbiorczy, umożliwiając porównywanie aktualnej i historycznej sytuacji ruchowo-pogodowej, jak również w ujęciu historycznym. Interfejs będzie ponadto sygnalizował występowanie alarmów związanych z zanikiem napięcia zasilania sieci energetycznej w lokalizacjach kamer monitoringu wizyjnego.

Interfejs użytkownika systemu monitoringu wizyjnego odpowiedzialny za wizualizację strumieni wizyjnych pobieranych w czasie rzeczywistym oparty zostanie na oprogramowaniu dostarczonym przez producenta kamer zastosowanych w terenie. Oprogramowanie zapewni możliwość wyboru ilości obrazów wyświetlanych jednocześnie na ekranie monitora, wybór kamery do wizualizacji w trybie pełnego ekranu, konfigurację parametrów pobieranych strumieni wizyjnych, dostosowanych do aktualnych możliwości systemu wynikających z dostępnego transferu danych.

Platforma realizowała będzie dwa niezależne aspekty wykorzystania obrazów wizyjnych przesyłanych z kamer monitoringu wizyjnego zainstalowanych w terenie:

- regularne pobieranie, archiwizację i wizualizację statycznych obrazów drogi z kamer monitoringu wizyjnego przez oprogramowanie zainstalowane na serwerze dedykowanym do obsługi systemu monitoringu wizyjnego,
- pobieranie strumieni wizyjnych z kamer systemu, ich przetwarzanie i wizualizację przez oprogramowanie dedykowane do obsługi tego rodzaju procesów, dostarczane przez producenta kamer, zainstalowane na stacji roboczej dedykowanej do obsługi systemu monitoringu wizyjnego.

9.3.4 POSADOWNIE I ZASILENIE URZĄDZEŃ BRD

Ze względu na fakt, iż montowane urządzenia są urządzeniami bezpieczeństwa ruchu drogowego na etapie realizacji projektu nie ma obowiązku do uzyskania pozwolenia na budowę.

Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu będzie wymagał, aby Wykonawca przed wykonaniem prac uzgodnił z nim szczegółową lokalizację masztu na wyznaczonym terenie (działce), a także lokalizację poszczególnych elementów. Niezbędne okablowanie logiczne oraz elektryczne powinno być wpuszczone wewnątrz słupa (masztu).

W zakresie odpowiedzialności Wykonawcy jest wybudowanie maksymalnie do 20 metrów wewnętrznej linii zasilającej pomiędzy urządzeniem BRD a wskazanym przez Zamawiającego (w warunkach przekazanych przez Zakład Energetyczny) przyłączem energetycznym. Zakres prac nie obejmuje przepustów pod drogą jak i demontażu i ponownego montażu nawierzchni asfaltowej, kostki brukowej, płyt chodnikowych.

Jeżeli w toku projektowania / realizacji zadania odległości wynikające z podłączenia urządzeń BRD z przyłączem wybudowanym przez Zakład Energetyczny okażą się większe (lub wymagane będą wyżej wymienione prace dodatkowe), i nie da się ich zmienić ani w ramach prowadzonych uzgodnień z Zakładem Energetycznym ani w wyniku zmiany lokalizacji urządzenia BRD, koszt tych prac będzie ponosił Zamawiający.

Wykonawca musi przewidzieć koszty związane z przygotowaniem wniosków do zakładów energetycznych, ich złożeniem, monitorowaniem procesu wydania decyzji na lokalizację przyłącza oraz procesu projektowania i wykonania przyłącza oraz uzgodnień lokalizacyjnych z Zamawiającym.

Wykonawca odpowiada za podłączenie oraz konfigurację urządzenia dostępowego w lokalizacji BRD, według wytycznych (adresacja stałego adresu IP, rodzaj łącza WAN) otrzymanych od Zamawiającego zgodnych z zawartą przez Zamawiającego umową na świadczenie usług. Zamawiający odpowiada za doprowadzenie przyłącza internetowego do skrzynki słupa urządzenia BRD.

We wszystkich lokalizacjach zakłada się montaż kamer oraz stacji meteorologicznych zainstalowanych na masztach. Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu dopuszcza możliwość instalowania kamer na istniejących obiektach budowlanych (maszty latarni ulicznych), tylko w przypadku, gdy są one własnością i w użytkowaniu Powiatu Zawierciańskiego.

Wszystkie maszty muszą być uziemione, przy czym dla masztów posadowionych na istniejących obiektach budowlanych możliwość wykorzystania ich istniejącej instalacji odgromowej, o ile jej stan techniczny i parametry spełniają wymogi określone stosownymi przepisami, oraz wymogi określone przez producenta masztu.

Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu nie dopuszcza poprowadzenia niezbędnego okablowania na zewnątrz słupa (masztu). Do wykonania konstrukcji wsporczej dla kamer i pogodynek proponuje się wykonanie masztu. Konstrukcja masztu składa się z jednolitej rury. Dolny odcinek musi być wyposażony w stopkę umożliwiającą przykręcenie masztu do podstawy (fundamentu) lub inne trwałe ustabilizowanie. Maszt powinien być przeznaczony do małych stacji meteorologicznych i kamer monitoringu wizyjnego.

9.3.5 URZĄDZENIA KOMUNIKACJI URZĄDZEŃ MONITORINGU

Aby umożliwić świadczenie przez system e-usług, Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu będzie wymagał aby Wykonawca stworzył system niezawodny, działający w sposób ciągły poprzez utrzymanie komunikacji pomiędzy urządzeniami umieszczonymi w terenie a serwerami systemu. Wykonawca zobowiązany będzie dokonać kompletnej analizy pod kątem komunikacji urządzeń uwzględniając technologię komunikacji GSM / FO. Do czasu odbioru projektu na czas realizacji projektu komunikację zapewni Wykonawca. W okresie gwarancji oraz

trwałości projektu koszty związane z komunikacją z urządzeniami BRD są po stronie Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu.

Wymagane parametry urządzenia komunikacji są następujące:

- Komunikacja 5G Sub-6GHz SA/NSA 2.1/3.3Gbps DL (4x4 MIMO), 900/600 Mbps UL (2x2); 4G LTE Cat 20 up to 2.0 Gbps
- Obsługa kart SIM: Dual SIM and eSIM, auto-przełączanie na wypadek: słabego sygnału, koniec limitu danych limit, koniec limitu SMS limit, konieczność roamingu, brak sieci, rozłączenie danych.
- APN : automatyczny APN
- Bridge: bezpośrednie połączenie (bridge) pomiędzy mobilnym ISP i urządzeniami LAN
- WAN: 1 x WAN port 10/100/1000 Mbps, compliance with IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az
- LAN: 4 x LAN ports, 10/100/1000 Mbps, compliance with IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az
- Port management: tak
- Obsługa 802.1x: tak
- Obsługa IPsec: XFRM, IKEv1, IKEv2, with 14 encryption methods for IPsec (3DES, DES, AES128, AES192, AES256, AES128GCM8, AES192GCM8, AES256GCM8, AES128GCM12, AES192GCM12, AES256GCM12, AES128GCM16, AES192GCM16, AES256GCM16)
- Obsługa interface graficznego: HTTP/HTTPS, status, konfiguracja, FW update, CLI, rozwiązywanie problemów, wyświetlanie log-ów, powiadamianie o dostępności aktualizacji firmware, log zdarzeń, log systemu, log kernel, status Internetu
- Obsługa SSH: SSH (v1, v2)
- Obsługa SNMP: SNMP (v1, v2, v3), SNMP Trap, Brute force protection
- Pozycjonowanie GNSS: GPS, GLONASS, BeiDou, Galileo and QZSS
- Zakres temperatury pracy: -40 °C to 75 °C
- Zakres wilgotności pracy: 10% to 90% (bez kondensacji)

9.4 WARUNKI RÓWNOWAŻNOŚCI SPRZĘTU KOMPUTEROWEGO

Ileokroć w niniejszym dokumencie Realizujący użył w opisie oznaczeń norm, aprobat, specyfikacji technicznych i systemów odniesienia należy je rozumieć jako przykładowe. Realizujący zgodnie dopuszcza produkty równoważne opisywanym w treści dokumentu. Jeżeli zapisy zawarte w niniejszym dokumencie wskazywałyby w odniesieniu do rozwiązań, materiałów lub urządzeń znaki towarowe lub pochodzenie. Realizujący, dopuszcza składanie ofert na „produkty” równoważne.

Wszelkie „produkty” pochodzące od konkretnych producentów określają minimalne parametry jakościowe i cechy użytkowe, jakim musi odpowiadać produkt, aby spełnić wymagania stawiane przez Realizującego stanowią wyłącznie wzorzec jakościowy przedmiotu zamówienia.

Poprzez zapis dotyczący minimalnych wymagań parametrów technicznych Realizujący rozumie wymagania materiałów, sprzętu i urządzeń zawarte w ogólnie dostępnych źródłach, katalogach, stronach internetowych producentów. Operowanie przykładowymi nazwami producenta ma jedynie na celu doprecyzowanie poziomu oczekiwań Realizujący w stosunku do określonego rozwiązania. Posługiwanie się nazwami producentów /produktów/ ma wyłącznie charakter przykładowy.

W przypadku zaoferowania urządzeń i sprzętu równoważnego Wykonawca zobowiązany jest w ofercie udowodnić, że funkcjonalność oferowanego rozwiązania jest równoważna w stosunku do rozwiązania wskazanego przez Realizującego, jak również, że to rozwiązanie równoważne posiada nie gorsze parametry techniczne, funkcjonalne czy użytkowe.

9.5 MINIMALNE WYMAGANE WARUNKI WDROŻENIA SPRZĘTU

1. W zakresie dostawy, wdrożenia i uruchomienia sprzętu Wykonawca zobowiązany jest do wykonania co najmniej:
 - a. rozpakowania dostarczonego Sprzętu i weryfikacji poprawności dostawy w stosunku do zamówienia,
 - b. montażu dostarczonego Sprzętu oraz związanego z nim okablowania, w szafie rack, łącznie z urządzeniami towarzyszącymi.
 - c. konfiguracji i uruchomienia dostarczonego Sprzętu i przeprowadzenia wbudowanych procedur testujących – oddzielnie dla każdego urządzenia - jeśli dotyczy.
 - d. instalacji i konfiguracji według dyspozycji Realizującego,
 - e. aktualizacja bios i firmware wszystkich podzespołów - jeśli dotyczy.
 - f. konfiguracja puli dyskowych - jeśli dotyczy.
 - g. konfiguracja RAID - jeśli dotyczy.
 - h. instalacja systemów operacyjnych na fizycznym serwerze - jeśli dotyczy.
 - i. konfiguracja Hyper-V - jeśli dotyczy.
 - j. podłączenie i konfiguracja sieci wraz z politykami bezpieczeństwa urządzenia UTM - jeśli dotyczy.
 - k. utworzenie wirtualnych maszyn dla usługi katalogowania Active Directory (AD) oraz serwera plików (FileServer) - jeśli dotyczy.
 - l. Instalacja systemu operacyjnego Windows Server 2022 Std na maszynach wirtualnych - jeśli dotyczy.
 - m. Konfiguracja środowiska AD, DNS, DHCP, FS - jeśli dotyczy.
 - n. Konfiguracja backupu dla maszyn wirtualnych, - jeśli dotyczy.
 - o. Wykonanie dokumentacji technicznej powdrożeniowej, obejmującej co najmniej: szczegółową konfigurację dostarczonego Sprzętu, szczegółową konfigurację oraz wersję zainstalowanego oprogramowania, topologie połączeń fizycznych połączeń SAS oraz sieci LAN, pełną adresację sieciową, opis umożliwiający administrowanie i zarządzanie oraz procedury awaryjne i backup.
2. Wykonawca na koniec projektu musi przeprowadzić audyt bezpieczeństwa wdrożonego oprogramowania zgodnie ze standardami wyznaczonymi w ramach krajowego systemu cyberbezpieczeństwa oraz dobrymi praktykami.

10 DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA

10.1 WYMAGANIA OGÓLNE

1. Dokumentacja powinna zostać dostarczona w wersji elektronicznej edytowalnej i dodatkowo w wersji papierowej. Dokument powinien stanowić jedną spójną całość pod względem treści i szaty graficznej. W związku z powyższym wersja elektroniczna powinna być dostarczona dla:
 - a) dokumentów tekstowych w formacie PDF z możliwością przeszukiwania, również wyrazów z polskimi znakami i możliwością zaznaczania kopiowania treści,
 - b) dokumentów tekstowych w formacie DOC (lub innym ogólnie dostępnym formacie edytowalnym).
2. W przypadku diagramów, schematów dostarczonych w ramach dokumentacji powinny one być dostarczone w narzędziu zgodnym z notacjami UML, BPMN, Archimate i zapisane w formacie umożliwiającym ich przeglądanie w dostępnych publicznie i darmowych narzędziach, wraz ze wskazaniem źródła ich pobrania lub poprzez dostarczenie niezbędnego do przeglądania oprogramowania w ramach projektu.
3. Dokumentacja powinna uwzględniać zarówno środowisko produkcyjne oraz testowe/szkoleniowe.
4. Zawartość dokumentacji powinna być czytelna (dotyczy grafik, wykresów, diagramów).
5. W odniesieniu do wymagań edytorskich:
 - a) szablon dokumentu zostanie uzgodniony z Zamawiającym na etapie realizacji projektu,
 - b) preferowany format dokumentacji (wielkość strony) –A4,
 - c) wersjonowanie dokumentacji – format wersji n.xx gdzie n oznacza numer kolejnej zatwierdzonej wersji dokumentu, xx – numer kolejnej wersji opiniowanej, roboczej.
6. W ramach dokumentacji dostarczone powinny być:
 - a) zestawienie wszystkich uzgodnień i protokołów podpisanych na etapie realizacji,
 - b) globalny rejestr zmian dotyczący dokumentacji powykonawczej.

10.2 OPIS SYSTEMU

1. Schemat blokowy systemu wraz z opisem jego składowych oraz przepływu i przetwarzania danych w systemie.
2. Diagram wdrożenia (deployment diagram) obejmujący wszystkie składowe systemu (w nomenklaturze UML: węzły, środowiska wykonawcze, komponenty/artefakty), wraz ze ścieżkami komunikacji pomiędzy składowymi oraz systemami zewnętrznymi z opisem wykorzystywanych protokołów i portów wszystkich uruchomionych w systemie usług.

10.3 INFRASTRUKTURA PRZETWARZANIA I PRZECHOWYWANIA DANYCH

1. Zestawienie urządzeń współdzielonej infrastruktury serwerowej (klaster pracy awaryjnej), urządzeń sieciowych (LAN/WAN), urządzeń składowania (Storage) i dostępu do danych (SAS) obejmujące oznaczenie urządzeń, adres sieciowy (IP) interfejsu zarządzania, funkcję w systemie, specyfikację/konfigurację sprzętową i uruchomione usługi.
2. Zestawienie serwerów fizycznych i wirtualnych, które są wykorzystywane przez system, obejmujące: nazwę serwera (HOSTNAME), adres sieciowy (IP), specyfikację/konfigurację sprzętową, funkcję serwera

w architekturze systemu (np. serwer bazodanowy, aplikacyjny, komunikacyjny, webowy, monitorowanie, backup itp.).

3. Opis konfiguracji składowych systemu na serwerach obejmujący:
 - a) opis organizacji zasobów na serwerach, w szczególności konfigurację przydziału zasobów na fizycznych lub programowych platformach wirtualizacji
 - b) zrzut zainstalowanego oprogramowania na poszczególnych serwerach, w tym wersji i włączonych opcji,
 - c) opis konfiguracji, w tym rozlokowania składowych oprogramowania, sposobu logowania błędów, mechanizmów bezpieczeństwa i niezawodnościowych,
 - d) włączone/skonfigurowane niedomyślne parametry i funkcje urządzeń i oprogramowania,
 - e) zrzut plików/rejestrów konfiguracyjnych wraz z opisem.
4. Opis konfiguracji podsystemu składowania danych obejmujący:
 - a) opis topologii i konfiguracji infrastruktury SAS,
 - b) opis organizacji i konfiguracji zasobów na macierzach i deduplikatorze,
 - c) zrzut konfiguracji urządzeń podsystemu składowania danych.
5. Opis konfiguracji podsystemu bazodanowego obejmujący:
 - a) listę instancji baz danych wykorzystywanych przez system,
 - b) listę kont i schematów bazodanowych wykorzystywanych przez system,
 - c) opis włączonych opcji i konfiguracji oprogramowania silnika bazodanowego,
 - d) zrzut konfiguracji uruchomieniowej poszczególnych instancji baz danych oraz powiązanych procesów i usług (np. nasłuchu, monitorowania, archiwizacji, klastrów).
6. Zestawienie portów i protokołów komunikacyjnych wykorzystywanych w komunikacji pomiędzy wszystkimi składowymi systemu i systemami zewnętrznymi.
7. Zrzut inicjalnego stanu systemu, w szczególności: wykorzystanie/zajętość zasobów dyskowych w warstwie sprzętowej (macierzy, serwerów), systemów plików oraz wewnętrznie baz danych, uruchomione procesy/usługi, obciążenie systemów i kanałów transmisji danych.

10.4 SYSTEM ŁĄCZNOŚCI

1. Ogólny oraz szczegółowy opis architektury systemu, opisujący wszystkie aspekty realizacji projektu w zakresie systemu łączności (m.in. warstwa fizyczna, warstwa łącza danych, warstwa sieci, adresacja IP, konfiguracja urządzeń, bezpieczeństwo, niezawodność, QoS) wraz z uzasadnieniem zastosowania konkretnych rozwiązań technicznych.
2. Schemat połączeń (fizyczny i logiczny).
3. Dane konfiguracyjne.

10.5 INTEGRACJE

1. Ogólny oraz szczegółowy opis architektury wykonanych integracji, opisujący wszystkie aspekty wykorzystanych procesów integracyjnych systemu dziedzicznego z systemami zewnętrznymi (m.in. Krajowy Węzeł Identyfikacji Elektronicznej, Elektroniczny Obieg Dokumentów, zewnętrzne serwisy WMS / WFS) wraz z uzasadnieniem zastosowania konkretnych rozwiązań technicznych.

2. Opis wykorzystanych metod API.
3. Szczegółowe dane dotyczące wykorzystania certyfikatów szyfrowania z uwzględnieniem:
 - a) Typu i rodzaju certyfikatu (np. SSL, TLS, SLL wildcard, Certyfikat Krajowy Węzeł - deszyfracja asercji, Certyfikat Krajowy Węzeł Tożsamości - podpisywanie żądań)
 - b) Terminu ważności certyfikatu,
 - c) Danych opisujących certyfikat,
 - d) Lokalizacji składowania certyfikatu,
 - e) Sposób aktualizacji certyfikatu przy kończącym się terminie jego ważności.

10.6 POLITYKI ADMINISTRATORA

Opis konfiguracji systemu oraz parametrów systemu w warstwie aplikacyjnej.

1. Procedura restartu umożliwiająca bezpieczne wyłączenie (zablokowanie) i włączenie (odblokowanie) systemu wraz z informacją o wpływie restartu na pozostałe elementy/moduły systemu.
2. Opis dotyczący diagnozowania błędów programowych, sposoby śledzenia działania systemu.
3. Opis logów powstających podczas pracy, wskazanie sposobu interpretacji informacji zawartej w zapisach.
4. Wykaz kluczowych komunikatów błędów, ostrzeżeń oraz ich opisy.

Opis zarządzania użytkownikami i uprawnieniami w systemie w warstwie aplikacyjnej.

1. Proces tworzenia i usuwania użytkowników oraz modyfikacji i odbierania uprawnień (w formie instrukcji) w warstwie oprogramowania funkcjonalnego systemu.
2. Wykaz ról, profili użytkownika i przywilejów zdefiniowanych w systemie wraz z opisem.
3. Raportowanie uprawnień użytkowników.
4. Opis dotyczący implementacji audytu historii aktywności użytkownika.

Opis słowników wykorzystywanych w systemie

1. Listę wszystkich słowników.
2. Opis zarządzania danymi słownikowymi.
3. Opis procedury aktualizacji danych słownikowych

Opis wymagań dla systemów teleinformatycznych w odniesieniu do rozporządzenia w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności (KRI)

1. Opis powinien uwzględniać wymagania zawarte w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dn. z dnia 21 maja 2024 r. w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, minimalnych wymagań dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w postaci elektronicznej oraz minimalnych wymagań dla systemów teleinformatycznych, powinien zawierać m.in.:
 - a) Opis kodowania znaków w dokumentach wysyłanych z systemów teleinformatycznych podmiotów realizujących zadania publiczne lub odbieranych przez takie systemy, także w odniesieniu do informacji wymienianej przez te systemy z innymi systemami na drodze teletransmisji, o ile wymiana ta ma charakter wymiany znaków,
 - b) Opis formatów danych w jakim udostępniane są zasoby informacyjne,

- c) Opis spełnienia wymagań Web Content Accessibility Guidelines (WCAG 2.1), z uwzględnieniem poziomu AA,
- d) Opis logów, dzienników systemów zawierających odnotowanie działań użytkowników lub obiektów systemowych polegające na dostępie do:
 - i. systemu z uprawnieniami administracyjnymi;
 - ii. konfiguracji systemu, w tym konfiguracji zabezpieczeń;
 - iii. przetwarzanych w systemach danych podlegających prawnej ochronie w zakresie wymaganym przepisami prawa.
- e) Opis logów, dzienników systemów zawierający działania użytkowników lub obiektów systemowych, a także inne zdarzenia związane z eksploatacją systemu w postaci:
 - i. działań użytkowników nieposiadających uprawnień administracyjnych,
 - ii. zdarzeń systemowych nieposiadających krytycznego znaczenia dla funkcjonowania systemu,
 - iii. zdarzeń i parametrów środowiska, w którym eksploatowany jest system teleinformatyczny.

10.7 GWARANCJE I SERWIS

1. W ramach dokumentacji, wykonawca powinien umieścić informacje dotyczące zasad gwarancyjnych na dostarczany sprzęt/urządzenia i oprogramowanie. Dokumentacja powinna zawierać informacje dotyczące udzielanego wsparcia producenta w tym: terminy obowiązywania gwarancji, numer asysty technicznej, sposób korzystania z asysty technicznej.
2. Dokumentacja powykonawcza powinna zawierać opis usługi serwisowej który obejmuje:
 - a) Klasyfikację, kategoryzację błędów i awarii.
 - b) Opis procesu zgłaszania błędów i awarii.
 - c) Parametry świadczenia usługi serwisowej
 - i. okres dostępności serwisu gwarancyjnego,
 - ii. czas reakcji serwisu w odniesieniu do poszczególnych kategorii błędów i awarii,
 - iii. czas realizacji/usunięcia błędu (dla awarii czas przywrócenia funkcjonalności oraz czas przywrócenia stanu sprzed awarii).

10.8 PROCEDURY EKSPLOATACYJNE

1. Przekazanie inicjalnych haseł do kont administracyjnych systemu wraz z procedurą bezpiecznej zmiany haseł (bez wpływu na funkcjonowanie systemu).
2. Procedura odstawienia systemu do konserwacji i ponownego włączenia do pracy produkcyjnej, zawierająca wytyczne odnośnie kolejności wyłączenia poszczególnych składowych systemu oraz sposobie weryfikacji poprawności wykonania procedury.
3. Procedura aktualizacji systemu zawierająca wytyczne jak bezpiecznie przeprowadzić aktualizację składowych systemu w warstwie infrastruktury i aplikacji oraz opis zawierający zweryfikowanie poprawności jego działania po aktualizacji.
4. Procedura monitorowania systemu zawierająca wytyczne, które elementy systemu i w jaki sposób powinny być monitorowane w celu zapewnienia wysokiej niezawodności systemu.

5. Procedura testowa dotycząca elementów systemu łączności. W ramach dokumentacji, wykonawca powinien umieścić informacje dotyczące zasad gwarancyjnych na dostarczany sprzęt/urządzenia i oprogramowanie.

6. Procedura administracyjna zawierająca informację o okresowych zadaniach, które muszą być wykonane przez administratora, np. weryfikacja zajętości przestrzeni tabel, konieczność wykonywania analizy tabel, czyszczenia logów itp. wraz ze ścieżkami czynności i opisem ich realizacji.

10.9 PROCEDURY AWARYJNE I ODTWORZENIOWE

1. Procedura tworzenia kopii zapasowych systemu zawierająca informacje o:

- a) przyjętych harmonogramach, wymaganej częstotliwości i okresie przechowywania kopii,
- b) miejscu przechowywania lokalnych kopii składowych systemu (jeżeli są tworzone),
- c) opisie konfiguracji i sposobu uruchamiania specyficznych narzędzi i skryptów wykonywania kopii zapasowych,
- d) sposobie testowania poprawności wykonania kopii zapasowej.

2. Procedura odtwarzania wszystkich składowych systemu po awarii wraz z informacją o sekwencji wykonywania poszczególnych kroków w celu odtworzenia całego systemu wraz z opisem sposobu testowania systemu po wykonaniu odtworzenia.

3. Procedura diagnostyki awarii zawierająca wytyczne odnośnie kolejności oraz sposobu sprawdzania poszczególnych składowych systemu.

4. Procedura awaryjna dotycząca systemu łączności (uwzględniająca wpływ awarii poszczególnych urządzeń, łączy danych, infrastruktury pasywnej na poszczególne usługi biznesowe świadczone w ramach projektu/systemu).

10.10 WYMOGI DOKUMENTACJI W ODNIESIENIU DO DANYCH OSOBOWYCH

1. Dokument powinien zawierać elementy odnoszące się do przetwarzania, w tym przechowywania danych osobowych (tzw. zwykłych bądź szczególnych kategorii) w rozumieniu Rozporządzenia 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 lub RODO) oraz ustawy z dnia 10 maja 2018r. o ochronie danych osobowych.

2. Wykaz lokalizacji tworzących obszar w których przetwarzane są dane osobowe (wykaz budynków, pomieszczeń lokalizacji serwerów i stacji roboczych).

3. Wykaz zbiorów danych osobowych wraz ze wskazaniem programów zastosowanych do przetwarzania tych danych.

4. Opis dostarczonych rozwiązań technicznych oraz organizacyjnych zapewniających realizację praw podmiotu danych opisanych w art.12-18 i 20-22 RODO w tym poufność, integralność i rozliczalność przetwarzanych danych z uwzględnieniem:

a) Opisu zawierającego implementację realizacji przez system automatycznego zapisywania zatwierdzonych w systemie danych wraz z wskazaniem miejsca przechowywania informacji w systemie (na poziomie szczegółowości określonym w podpunkcie 2):

i. realizacja zasady rozliczalności w systemach informatycznych

- daty pierwszego wprowadzenia danych do systemu oraz kolejnych dat ich modyfikacji,
- identyfikator użytkownika wprowadzającego oraz modyfikującego dane,
- informacje audytowe zawierające historię poszczególnych wartości zmodyfikowanych z jednoznacznym przypisaniem ich do identyfikatora użytkownika przeprowadzającego modyfikację w systemie,
- ii. informacje o odbiorcach, w rozumieniu art. 4pkt 9)RODO, którym dane osobowe zostały udostępnione, dacie i zakresie tego udostępnienia,
- iii. funkcjonalności systemu służące do wersjonowania różnych treści zgód, treści klauzul informacyjnych, regulaminów itp.,
- iv. dokumentowanie źródła pozyskania danych w systemie.
- v. możliwość realizacji prawa ograniczenia przetwarzania (prawa do sprzeciwu),
- vi. możliwość realizacji prawa do bycia zapomnianym,
- vii. możliwość realizacji prawa do otrzymania kopii danych w maszynowym formacie,
- viii. wbudowanie w system funkcjonalności obejmujących szyfrowanie, anonimizację danych, pseudonimizację danych, zabezpieczenia dotyczące pseudonimizacji,
- ix. funkcjonalność „archiwum”,
- x. sposób realizacji w systemach informatycznych zakończenia przetwarzania w podstawowym celu, (okresy retencji),
- b) Opisu zawierającego mechanizm logowania do systemu i przechowywania historii logowań do systemu zawierający wskazanie miejsca przechowywania informacji dotyczących:
 - i. Daty prób logowań do systemu z informacją o udanym lub nie procesie logowania przez użytkownika,
 - ii. Identyfikatora użytkownika,
 - iii. Adresu IP urządzenia z którego nastąpiło zalogowanie/próba logowania.
- c) Wykazu uprawnień – ról, profili dających dostęp do danych osobowym lub wrażliwych z wyszczególnieniem praw dostępowych do danych (odczyt, zapis, modyfikacja).
- d) Zapisu potwierdzającego implementację w systemie automatycznego mechanizmu wymuszającego zmianę hasła przez użytkownika co 30 dni.
- e) Opisu zawierającego dostęp do funkcjonalności umożliwiającej sporządzenie raportu i jego wydruk w zakresie informacji wskazanych w podpunktach a, b oraz c (w przypadku podpunktu c raport umożliwiający wygenerowanie raportu na poziomie poszczególnych użytkowników).

11 SZKOLENIA

11.1 ZASADY PROWADZENIA SZKOLEŃ

Wdrożenie e-usług publicznych w Zarządzie Dróg Powiatowych w Zawierciu wymaga gruntownego przeszkolenia pracowników w zakresie obszarów, które będą obsługiwać poprzez nowo zakupione moduły systemu. Pracownicy, muszą posiadać szczegółową wiedzę, aby ramach codziennych obowiązków wynikających z regulaminu, przekazywać obywatelom, przedsiębiorcom i administracji w ramach e-usług zawsze aktualne informacje. Jest to podstawa powodzenia projektu.

Szczegółowy harmonogram szkoleń zostanie uzgodniony z Zarządem Dróg Powiatowych w Zawierciu na etapie wdrożenia.

1. Szkolenia obejmują pracowników, administratorów, pracowników z obsługi podsystemów dziedzinowych, Szkolenia pracowników z świadczenia e-usług
2. Zakres merytoryczny szkoleń musi być przygotowany w taki sposób, aby zapewnić Zarządowi Dróg Powiatowych w Zawierciu weryfikację poprawności działania e-usług publicznych
3. Sposób realizacji przedmiotu zamówienia w zakresie szkoleń (w tym m.in.: szczegółowy zakres merytoryczny szkoleń, materiały szkoleniowe, harmonogram zajęć) zostanie uzgodniony i zatwierdzony na etapie analizy przedwdrożeniowej Platformy wspólnie przez przedstawicieli Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu i Wykonawcy.
4. Lokalizacja szkoleń pracowników zostanie ustalona z Zarządem Dróg Powiatowych w Zawierciu.
5. W ramach wszystkich szkoleń stanowiących przedmiot zamówienia Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia:
 - a) Przeprowadzenia ankietyzacji ewaluacyjnych (wg dostarczonego przez Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu wzorca) szkoleń;
 - b) Dostarczenia materiałów szkoleniowych, które zostaną przekazane w formie papierowej lub/i wideo każdemu z uczestników, w formacie uzgodnionym z Zarządem Dróg Powiatowych Zarządem Dróg Powiatowych w Zawierciu,
 - c) Zapewnienia niezbędnego do realizacji przedmiotu zamówienia sprzętu multimedialnego,
 - d) Certyfikatów ukończenia kursu, po zakończeniu poszczególnych szkoleń i zweryfikowaniu wiedzy, każdemu z uczestników. Forma i treść certyfikatu muszą korespondować z wymaganiami odnośnie promocji projektu i musi być uzgodniona z Zarządem Dróg Powiatowych w Zawierciu oraz zawierać co najmniej następujące elementy: tytuł, termin szkolenia, nazwisko osoby oraz podpis trenera;
 - e) Bieżącej współpracy z Zarządem Dróg Powiatowych w Zawierciu w zakresie objętym przedmiotem zamówienia, w tym umożliwienie prowadzenia bieżących kontroli, ewaluacji, ankietyzacji itp.
6. W ramach, Wykonawca zobowiązany jest do zapewnienia sprzętu komputerowego (komputer na każde 2 szkolone osoby) i środowiska szkoleniowego na czas trwania szkolenia.
7. Szkolenia muszą odbywać się w grupach po maksymalnie 10 osób, nie dłużej niż 8 godzin dziennie, 5 dni w tygodniu w godzinach urzędowania Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu
8. Z przeprowadzonych szkoleń Wykonawca sporządzi protokoły, które zawierać muszą informację o dacie i miejscu szkolenia, uczestnikach szkolenia oraz podpisy uczestników szkolenia potwierdzające uczestnictwo i zakres zdobytych umiejętności.
9. Wykonawca musi przygotować i przesłać do uzgodnienia z Zarządem Dróg Powiatowych w Zawierciu szczegółowy zakres każdego szkolenia, co najmniej tydzień przed planowanym terminem szkolenia.
10. Poziom wyszkolenia musi pozwalać przeszkolonym administratorom Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu na szkolenie pozostałych użytkowników końcowych oraz świadczenie im wsparcia w zakresie typowo występujących problemów i sytuacji praktycznych.
11. Poziom wyszkolenia musi pozwalać przeszkolonym pracownikom na bezbłędną obsługę procesów w ramach e-usług.

12 PROMOCJA PROJEKTU

Zgodnie z zasadami Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu będzie wymagał od Wykonawcy przeprowadzenia promocji zgodnie z zasadami określonymi na stronie https://funduszeue.slaskie.pl/czytaj/zasady_promocji_oznakowania

Zostanie dostarczona tablica informacyjna, która zostanie umieszczona w Starostwie Powiatowym w Zawierciu. Zamówione zostaną naklejki informacyjne celem znakowania sprzętu. Wykonane zostaną broszury informacyjne z opisem funkcjonowania i działania e-usług oraz przygotowane szczegółowe instrukcje jak z nich korzystać.

Zostaną przygotowane filmy instruktarzowe ułatwiające zrozumienie złożenia wniosków procesowych w e-usługach, filmy muszą być tak przygotowane, aby mogły stanowić (bez konieczności ingerencji w nie Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu) materiał do promocji projektu/e-usług w mediach społecznościowych.

Na dostawę składają się:

- tablica informacyjna – 1 sztuka (Starostwo Powiatowe w Zawierciu),
- naklejki informacyjne na każde urządzenie.

W związku z tym, iż skład Powiatu Zawierciańskiego wchodzi: gminy miejskie (Poręba, Zawiercie), gminy miejsko-wiejskie: (Łazy, Ogrodzieniec, Pilica, Szczekociny, Włodowice), gminy wiejskie (Irządze, Kroczyce, Żarnowiec), miasta: (Łazy, Ogrodzieniec, Pilica, Poręba, Szczekociny, Włodowice, Zawiercie)

Planuje się w ramach promocji projektu i e-usług publicznych zakup:

- broszur informacyjnych (20 sztuk do każdej z 17-ciu sąsiadujących jednostek samorządowych oraz 60 sztuk dla Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu – razem 400 sztuk),
- plakaty (1 sztuka do każdej z 17-ciu sąsiadujących jednostek samorządowych oraz 3 sztuki dla Zarządu Dróg Powiatowych w Zawierciu – razem 20 sztuk).

Materiały w formie papierowej zostaną rozdyskrybuowane przez Zarząd Dróg Powiatowych.

13 PRÓBKA

Zarząd Dróg Powiatowych w Zawierciu będzie wymagał, aby Wykonawca, w kryterium, wykazał się przygotowaniem do realizacji zadania w zakresie dostawy platformy cyfryzacji procesów back-office oraz e-usług publicznych. Wymagane będzie przygotowanie przez Wykonawcę Próbk.

Zakres funkcjonalny próbki został określony w Specyfikacji Warunków Zamówienia i stanowi załącznik do niego.