



Załącznik nr 1.2 do SWZ. Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

Dotyczy zapytania celu ustalenia wartości szacunkowej zamówienia pn. Dostawa i wdrożenie platformy e-usług oraz portalu mapowego dla Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ryk

Część 2. Dostawa i wdrożenie portalu mapowego

1. Informacje wstępne o zamówieniu

1. Przedmiotem zamówienia jest dostawa licencji portalu mapowego Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Ryk wraz z usługami wdrożenia w ramach projektu „E-usługi dla mieszkańców MOF Ryk” (dalej: Projekt).
2. Celem zamówienia jest stworzenie głównej, zintegrowanej platformy do prezentowania zasobów informacji przestrzennej przez gminy MOF Ryk (patrz ust. 6).
3. Wykonawca udzieli licencji na dostarczane Oprogramowanie. Wykonawca udzieli licencji na dostarczane Oprogramowanie na nw. zasadach:
 - 1) licencja na Oprogramowanie udzielana jest na czas nieoznaczony i nie jest terytorialnie ograniczona;
 - 2) Zamawiający jest uprawniony do korzystania z Oprogramowania bez ograniczeń ilościowych, w tym bez ograniczeń co do liczby użytkowników oraz urządzeń komputerowych, na których instalowane lub uruchamiane będzie Oprogramowanie, co w szczególności oznacza, że licencja nie może ograniczać prawa licencjobiorcy do rozbudowy czy zwiększenia liczby serwerów obsługujących oprogramowanie, przeniesienia oprogramowania na inny serwer, rozdzielenia funkcji serwera (osobny serwer bazy danych, osobny serwer aplikacji, osobny serwer plików), nie może ograniczać ilości komputerów, serwerów, na których można zainstalować i używać oprogramowanie, nie może w ograniczać sposobu pracy użytkowników końcowych (np. praca w sieci LAN, praca zdalna poprzez Internet, użytkownik może pracować w dowolny dostępny technologicznie sposób), nie może ograniczać prawa licencjobiorcy do korzystania z oprogramowania na dowolnym komputerze klienckim (licencja nie może być przypisana do komputera/urządzenia),
 - 3) licencja na Oprogramowanie obejmuje trwałe lub czasowe zwielokrotnianie Oprogramowania w całości lub w części, jakimikolwiek środkami i w jakiejkolwiek formie, w tym zwielokrotnianie dokonywane podczas wprowadzania, wyświetlania, stosowania, przekazywania lub przechowywania Oprogramowania, co w szczególności oznacza, że licencja nie może ograniczać prawa licencjobiorcy do wykonania kopii

bezpieczeństwa oprogramowania w ilości, którą uzna za stosowną, ani nie może ograniczać prawa licencjobiorcy do instalacji użytkowania oprogramowania na serwerach zapasowych uruchamianych w przypadku awarii serwerów podstawowych,

- 4) w przypadku, w którym możliwa jest modyfikacja sposobu działania Oprogramowania za pomocą wbudowanych lub dostarczonych narzędzi, w tym parametryzacja i konfiguracja Oprogramowania, tworzenie raportów itp. Zamawiający uprawniony jest do dokonania takich czynności bez konieczności zawierania odrębnych umów lub ponoszenia dodatkowych opłat.
4. Wykonawca udzieli gwarancji na Oprogramowanie na okres minimum 60 miesięcy.
5. Zamówienie obejmuje:
 - dostawę licencji oprogramowania portalu mapowego, wraz towarzyszącymi
 - usługami wdrożenia portalu mapowego.
6. Zamówienie jest realizowane na rzecz partnerów wspólnie realizujących Projekt: Gminy Ryki, Gminy Stężycza i Miasta Dęblin (dalej: Partnerzy Projektu).

Kody CPV

- 48000000-8 Pakiety oprogramowania i systemy informatyczne
- 48422000-2 Zestawy pakietów oprogramowania
- 48900000-7 Różne pakiety oprogramowania i systemy komputerowe
- 72263000-6 Usługi wdrażania oprogramowania
- 72253200-5 Usługi w zakresie wsparcia systemu

2. Wymagania prawne

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

Oferowane rozwiązania muszą być zgodne w szczególności z następującymi przepisami (z ich późniejszymi zmianami):

1. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U. 2025 poz. 1691);
2. 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 (Dz.U. 2011 r. Nr 14 poz. 67);
3. Ustawa z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach (Dz.U. 2020 poz. 164);

4. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie niezbędnych elementów struktury dokumentów elektronicznych (Dz.U. 2006 r. Nr 206 poz. 1517);
5. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie szczegółowego sposobu postępowania z dokumentami elektronicznymi (Dz.U. 2006 r. Nr 206 poz. 1518);
6. Rozporządzenie Rady Ministrów z 14.09.2011 r. w sprawie sporządzania i doręczania dokumentów elektronicznych oraz udostępniania formularzy, wzorów i kopii dokumentów elektronicznych (Dz. U. 2018 poz. 180);
7. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 2 listopada 2006 r. w sprawie wymagań technicznych formatów zapisu i informatycznych nośników danych, na których utrwalono materiały archiwalne przekazywane do archiwów państwowych (Dz.U. 2006 r. Nr 206 poz. 1519);
8. Ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U. 2019 poz. 1781);
9. Ustawa z dnia 14 grudnia 2018 r. o ochronie danych osobowych przetwarzanych w związku z zapobieganiem i zwalczaniem przestępczości (Dz.U. 2023 poz. 1206);
10. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 r. w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych);
11. Ustawa z dnia 5 sierpnia 2010 r. o ochronie informacji niejawnych (Dz.U. 2025 poz. 1209);
12. Ustawa z dnia 5 lipca 2018 r. o krajowym systemie cyberbezpieczeństwa (Dz.U. 2026 poz. 20);
13. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2022/2555 z dnia 14 grudnia 2022 r. w sprawie środków na rzecz wysokiego wspólnego poziomu cyberbezpieczeństwa na terytorium Unii, zmieniająca rozporządzenie (UE) nr 910/2014 i dyrektywę (UE) 2018/1972 oraz uchylająca dyrektywę (UE) 2016/1148 (dyrektywa NIS 2);
14. Ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej (Dz.U. 2022 poz. 902);
15. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 18 stycznia 2007 r. w sprawie Biuletynu Informacji Publicznej (Dz. U. 2007 r. Nr 10 poz. 68);
16. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1024 z dnia 20 czerwca 2019 r. w sprawie otwartych danych i ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 172/56);
17. Ustawa z dnia 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego (Dz.U. 2023 poz. 1524);
18. Ustawa z dnia 18 lipca 2002 r. o świadczeniu usług drogą elektroniczną (Dz.U. 2020 poz. 344);
19. Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz.U. 2025 poz. 1703);

20. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 27 września 2005 r. w sprawie sposobu, zakresu i trybu udostępniania danych zgromadzonych w rejestrze publicznym (Dz.U. 2018 poz. 29);
21. 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 (Dz.U. 2017, poz. 2247);
22. Rozporządzenie Ministra Nauki i Informatyzacji z dnia 19 października 2005 r. w sprawie testów akceptacyjnych oraz badania oprogramowania interfejsowego i weryfikacji tego badania (Dz. U. 2005 r. Nr 217 poz. 1836);
23. Ustawa z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych (Dz.U. 2023 poz. 1440);
24. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/882 z dnia 17 kwietnia 2019 r. w sprawie wymogów dostępności produktów i usług (Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 151/70);
25. Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz.U. 2025 poz. 1153);
26. Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz.U. 2025 poz. 242);
27. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2007/2/WE z dnia 14 marca 2007 r. ustanawiająca infrastrukturę informacji przestrzennej we Wspólnocie Europejskiej (INSPIRE);
28. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz.U. 2024 poz. 1151);
29. Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2023 r. poz. 977 z późn. zm., dalej: Ustawa o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym).
30. Rozporządzenie Ministra Rozwoju, Pracy i Technologii z dnia 26 października 2020 r. w sprawie zbiorów danych przestrzennych oraz metadanych w zakresie zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. 2020 r. poz. 1916, dalej: Rozporządzenie w sprawie zbiorów danych oraz metadanych).
31. Rozporządzenie ministra rozwoju i technologii z dnia 13 listopada 2023 r. w sprawie wzoru formularza pisma dotyczącego aktu planowania przestrzennego (Dz.U. 2023 poz. 2509, dalej: Rozporządzenie w sprawie formularza pisma dot. APP).
32. Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 8 grudnia 2023 r. w sprawie projektu planu ogólnego gminy, dokumentowania prac planistycznych w zakresie tego planu oraz wydawania z niego wypisów i wyrysów (Dz.U. 2023 poz. 2758).
33. Rozporządzenie ministra rozwoju i technologii z dnia 17 grudnia 2021 r. w sprawie wymaganego zakresu projektu miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (Dz.U. 2021 poz. 2404, dalej: Rozporządzenie w sprawie wymaganego zakresu projektu MPZP)

i/lub innymi, które zastąpią ww. na etapie wdrożenia Systemu.

3. Wymagania ogólne

1. Dostarczane Oprogramowanie musi zapewniać odpowiednią wydajność, niezawodność, a także uwzględniać charakter działalności jednostek Partnerów Projektu.
2. Dostarczane Oprogramowanie musi w całości posiadać polskojęzyczny interfejs i instrukcję obsługi w języku polskim. W języku polskim muszą być również wyświetlane wszystkie komunikaty przekazywane przez Oprogramowanie.
3. Dostarczane Oprogramowanie musi działać w modelu przetwarzania transakcyjnego, gwarantującego bezpieczeństwo danych.
4. Dostarczane Oprogramowanie musi cechować się przyjaznym interfejsem użytkownika wykorzystującym: menu, moduły, listy, formularze, przyciski, referencje (linki) itp.
5. Dostarczone Oprogramowanie musi:
 - 1) działać w dowolnej sieci komputerowej TCP/IP,
 - 2) być poprawnie obsługiwane z dowolnego komputera, na którym zainstalowany jest system Windows lub Linux,
 - 3) w zakresie wydruków - wykorzystywać funkcjonalność systemu operacyjnego i umożliwiać wydruk na dowolnej drukarce zainstalowanej i obsługiwanej w systemie operacyjnym, na którym zostanie uruchomione oprogramowanie (drukarki lokalne, drukarki sieciowe),
 - 4) umożliwiać wykorzystanie bezpiecznego protokołu komunikacji pomiędzy stacją roboczą a serwerem, na którym są zainstalowane, w celu zabezpieczenia poufności danych (w zakresie właściwym dla poszczególnych systemów).
 - 5) Dla zastosowań, o których mowa w punkcie powyżej, Wykonawca dostarczy certyfikaty SSL klasy co najmniej DV (Domain Validation) i zapewni ich ważność co najmniej na okres zaoferowanej gwarancji na System.
6. Dostarczone rozwiązania muszą cechować się skalowalnością zarówno pod względem ilości przetwarzanych danych, jak i liczby użytkowników.
7. Dostarczane rozwiązania muszą w najszerszym możliwym zakresie być oparte na otwartych specyfikacjach i standardach, otwartych formatach danych na potrzeby ich wymiany, a w innych wypadkach na powszechnie uznanych dobrych praktykach branżowych.
8. Dostarczone rozwiązanie musi zapewniać możliwość wymiany danych z innymi systemami teleinformatycznymi z wykorzystaniem standardowych mechanizmów komunikacji oraz powszechnie stosowanych protokołów. W zakresie danych przestrzennych rozwiązanie musi wykorzystywać standardy interoperacyjności właściwe dla systemów informacji przestrzennej, w szczególności usługi sieciowe

zgodne ze standardami OGC, w tym WMS, WFS oraz WMTS. Interfejsy zewnętrzne systemu muszą być oparte na standardach określonych w przepisach dotyczących interoperacyjności, w szczególności w Rozporządzeniu w sprawie Krajowych Ram Interoperacyjności, a w zakresie nieobjętym tymi przepisami – na powszechnie stosowanych standardach otwartych. Zastosowane rozwiązanie musi zapewniać możliwość integracji z systemami zewnętrznymi bez konieczności stosowania rozwiązań właściwych dla jednego producenta.

9. Dostarczane rozwiązania muszą spełniać wymagania określone w Rozporządzeniu KRI w obszarze zarządzania bezpieczeństwem informacji, w szczególności:
 - 1) dane przetwarzane przez Oprogramowanie będą zabezpieczone w sposób uniemożliwiający nieuprawnionemu jej ujawnienie, modyfikację, usunięcie lub zniszczenie (poprzez możliwość zastosowania odpowiedniego systemu uprawnień),
 - 2) Oprogramowanie musi być wyposażone w mechanizmy chroniące przed błędami, utratą, nieuprawnioną modyfikacją,
 - 3) dostarczane rozwiązania powinny wykorzystywać mechanizmy kryptograficzne w zakresie adekwatnym dla poszczególnych elementów Oprogramowania,
 - 4) dostarczane rozwiązania posiadać możliwość tworzenia tzw. logów czyli zapisów w dziennikach systemu informacji pozwalających na rozliczalność i autentyczność informacji.
10. Oprogramowanie musi zawierać mechanizmy / narzędzia, które umożliwią Zamawiającemu monitorowanie i raportowanie wskaźnika rezultatu projektu: „Użytkownicy nowych i zmodernizowanych publicznych usług, produktów i procesów cyfrowych”. Wykonawca zaprojektuje odpowiednie rozwiązania w ww. zakresie na etapie analizy przedwdrożeniowej i przed ich realizacją przedstawi do akceptacji Zamawiającego. Wykonawca dołączy do Dokumentacji Powdrożeniowej instrukcję korzystania w ww. mechanizmów / narzędzi.
11. Oprogramowanie musi zawierać mechanizmy / narzędzia, które umożliwią Zamawiającemu monitorowanie udostępnianych w ramach projektu e-usług pod kątem dostępności, użyteczności graficznych interfejsów dla wszystkich interesariuszy, ciągłości działania i powszechności wykorzystania oraz satysfakcji użytkowników. Wśród tych narzędzi muszą być uwzględnione m.in. sondaże i ankiety. Wykonawca zaprojektuje odpowiednie rozwiązania w ww. zakresie na etapie analizy przedwdrożeniowej i przed ich realizacją przedstawi do akceptacji Zamawiającego. Wykonawca uwzględni w Dokumentacji Powdrożeniowej instrukcję korzystania w ww. mechanizmów / narzędzi.
12. Oprogramowanie musi zapewniać mechanizmy umożliwiające monitorowanie jego działania w trybie ciągłym oraz mechanizmy sygnalizujące incydenty bezpieczeństwa. Wykonawca zaprojektuje odpowiednie rozwiązania w ww. zakresie na etapie analizy przedwdrożeniowej i przed ich realizacją przedstawi do akceptacji

Zamawiającego. Wykonawca uwzględni w Dokumentacji Powdrożeniowej instrukcję korzystania w ww. mechanizmów.

13. Oprogramowanie w części publicznej (tzn. udostępnionej poprzez sieć Internet mieszkańcom - użytkownikom niebędącym pracownikami jednostek organizacyjnych Zamawiającego – tzw. front-office) musi uwzględniać możliwości i potrzeby osób niepełnosprawnych poprzez spełnienie wymagań określonych w Ustawie z dnia 4 kwietnia 2019 r. o dostępności cyfrowej stron internetowych i aplikacji mobilnych podmiotów publicznych w tym standardu WCAG 2.1. Ponadto rozwiązania udostępniane w części publicznej muszą zapewniać dostępność na poziomie wyższym niż ww. minimum w zakresie następujących kryteriów sukcesu (*success criteria*):

- Zasada nr 1: Postrzegalność — informacje oraz komponenty interfejsu użytkownika muszą być przedstawione użytkownikom w sposób dostępny dla ich zmysłów.
 - Wytyczna 1.4 Możliwość rozróżnienia: Użytkownik powinien móc dobrze widzieć bądź słyszeć treści — mieć możliwość oddzielenia informacji od tła.
 - Kryterium sukcesu 1.4.6. Wzmocniony kontrast: wizualne przedstawienie tekstu, lub obrazu tekstu, posiada kontrast wynoszący przynajmniej 7:1 (Poziom AAA);
- Zasada nr 2: Funkcjonalność — komponenty interfejsu użytkownika oraz nawigacja muszą być możliwe do użycia.
 - Wytyczna 2.4 Możliwość nawigacji: Dostarczenie narzędzi ułatwiających użytkownikowi nawigowanie, znajdowanie treści i ustalanie, gdzie się w danym momencie znajduje.
 - Kryterium sukcesu 2.4.9. Cel łącza (z samego łącza): Dostępny jest mechanizm umożliwiający zidentyfikowanie celu każdego łącza z samej jego treści, poza tymi przypadkami, kiedy cel łącza i tak byłby niejasny dla użytkowników (Poziom AAA);
- Zasada nr 3: Zrozumiałość — informacje oraz obsługa interfejsu użytkownika muszą być zrozumiałe:
 - Wytyczna 3.2 Przewidywalność: Strony internetowe powinny otwierać się i działać w przewidywalny sposób.
 - Kryterium sukcesu 3.2.5 Zmiana na żądanie: Zmiany kontekstu inicjowane są tylko na żądanie użytkownika, lub też istnieje mechanizm pozwalający na wyłączenie takich zmian (Poziom AAA);
 - Wytyczna 3.3 Pomoc przy wprowadzaniu informacji: Istnieje wsparcie dla użytkownika, by mógł uniknąć błędów lub je skorygować.
 - Kryterium sukcesu 3.3.5 Pomoc: Dostępna jest pomoc kontekstowa (Poziom AAA).

14. Oprogramowanie musi posiadać ujednolicony, prosty, przejrzysty i intuicyjny interfejs użytkownika.
15. Oprogramowanie powinno poprawnie działać z minimum 3 spośród 5 najbardziej popularnych przeglądarek w Polsce w ich najnowszych wersjach zgodnie ze statystyką prowadzoną na stronie <http://gs.statcounter.com/> za okres 12 miesięcy poprzedzających miesiąc ogłoszenia postępowania określoną dla komputerów stacjonarnych „desktop”, bez konieczności instalacji dodatkowego oprogramowania po stronie użytkownika (wymaganie dotyczy rozwiązań front-office, tj. funkcjonalności udostępnionych poprzez sieć Internet mieszkańcom - użytkownikom niebędącym pracownikami Zamawiającego).
16. Korzystanie przez usługobiorcę z oferowanego rozwiązania będzie możliwe różnymi kanałami dostępu, niezależnie od miejsca przebywania i wykorzystywanej technologii – dostęp do publicznej części wdrażanych rozwiązań może być zależny jedynie od posiadania dostępu do Internetu i przeglądarki.
17. Przebieg interakcji interesanta z interfejsem Oprogramowania, w tym zakres i rodzaj pomocy kontekstowej muszą być dostosowane do jego potrzeb i projektowany w oparciu o wiedzę o rzeczywistych zachowaniach użytkowników. Wykonawca uwzględni odpowiednie rozwiązania w ww. zakresie na etapie analizy przedwdrożeniowej i przed ich realizacją przedstawi do akceptacji Zamawiającego.

4. Wymagania szczegółowe dla portalu mapowego

1. Portal musi umożliwiać prezentację danych przestrzennych pochodzących z różnych źródeł, w tym danych gminnych, powiatowych oraz zewnętrznych usług sieciowych.
2. Portal musi umożliwiać prezentację danych gminnych obejmujących co najmniej:
 - 1) numerację adresową,
 - 2) miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
 - 3) obiekty użyteczności publicznej,
 - 4) granice administracyjne,
 - 5) inne dane gromadzone i przetwarzane przez dziedzinowe aplikacje systemów informacji przestrzennych gmin – Partnerów Projektu.
3. Portal musi umożliwiać prezentację danych referencyjnych, w tym co najmniej:
 - 1) ewidencji gruntów i budynków,
 - 2) mapy zasadniczej.
4. Portal musi umożliwiać prezentację danych pochodzących z usług zewnętrznych, w tym co najmniej usług WMS oraz WMTS.
5. Portal musi umożliwiać użytkownikowi podłączenie własnych usług WMS poprzez wskazanie adresu usługi.
6. Portal musi prezentować warstwy danych w postaci drzewa warstw zawierającego dane pochodzące z różnych źródeł, w tym:
 - 1) dane własne gminy,

- 2) dane powiatowe i wojewódzkie,
 - 3) dane instytucji zewnętrznych,
 - 4) dane z usług krajowych systemów informacji przestrzennej.
7. Portal musi umożliwiać prezentację warstw pochodzących z wielu niezależnych dostawców danych w ramach jednego interfejsu użytkownika.
 8. Portal musi umożliwiać grupowanie warstw w grupy tematyczne.
 9. Portal musi umożliwiać rozwijanie i zwijanie grup warstw.
 10. Portal musi umożliwiać włączanie i wyłączanie widoczności całych grup warstw oraz pojedynczych warstw.
 11. Portal musi umożliwiać automatyczne ukrywanie panelu warstw w celu zwiększenia obszaru roboczego mapy.
 12. Portal musi umożliwiać wyświetlanie aktualnych współrzędnych kursora co najmniej w układach PUWG 1992, WGS-84 oraz zmianę układu współrzędnych na inny dostępny układ.
 13. Portal musi udostępniać panel podglądu umożliwiający:
 - 1) wyświetlenie aktualnej skali mapy,
 - 2) zmianę kontrastu prezentowanych danych,
 - 3) zmianę wielkości elementów interfejsu co najmniej w zakresie powiększenia i pomniejszenia.
 14. Portal musi umożliwiać identyfikację obiektów poprzez wskazanie ich na mapie.
 15. Portal musi wyświetlać informacje o wybranym obiekcie, w tym co najmniej nazwę obiektu i nazwę warstwy, z której pochodzi.
 16. Portal musi umożliwiać rozwijanie szczegółowych informacji o obiekcie.
 17. Portal musi umożliwiać wyszukiwanie danych przestrzennych co najmniej według:
 - 1) adresu,
 - 2) działki ewidencyjnej,
 - 3) obiektów użyteczności publicznej,
 - 4) planów zagospodarowania przestrzennego,
 - 5) współrzędnych geograficznych.
 18. Portal musi umożliwiać wyszukiwanie obiektów w ramach konkretnych warstw tematycznych.
 19. Portal musi umożliwiać prezentację wyników wyszukiwania na mapie.
 20. Portal musi umożliwiać prezentację obiektów wraz ze strefami buforowymi o zadanej odległości.
 21. Portal musi umożliwiać nawigację po mapie przy użyciu myszy, w tym przesuwanie widoku mapy, powiększanie i pomniejszanie widoku.
 22. Portal musi udostępniać narzędzia nawigacyjne w postaci przycisków, obejmujące co najmniej powiększanie, pomniejszanie oraz dopasowanie widoku do pełnego zakresu danych.
 23. Portal musi umożliwiać wybór (selekcję) obiektów na mapie.

24. Portal musi umożliwiać wybór wielu obiektów oraz tworzenie zbioru zaznaczonych obiektów.
25. Portal musi umożliwiać dodawanie i usuwanie obiektów z grupy zaznaczonych obiektów.
26. Portal musi umożliwiać czyszczenie zaznaczenia obiektów.
27. Portal musi umożliwiać wykonywanie pomiarów na mapie, w tym co najmniej:
 - 1) pomiar współrzędnych punktu,
 - 2) pomiar długości,
 - 3) pomiar powierzchni.
28. Portal musi umożliwiać generowanie odnośnika (linku) do aktualnego widoku mapy, zawierającego aktualny zakres mapy i ustawienia widoczności warstw.
29. Portal musi umożliwiać drukowanie mapy do pliku PDF, z możliwością określenia:
 - 1) formatu arkusza,
 - 2) skali mapy,
 - 3) zakresu wydruku,
 - 4) rodzaju ramki.
30. Portal musi umożliwiać tworzenie wydruków wieloarkuszowych.
31. Portal musi umożliwiać podgląd widoku Street View dla wskazanej lokalizacji, jeżeli dane są dostępne.
32. Portal musi umożliwiać zapamiętywanie wielu widoków mapy.
33. Portal musi umożliwiać odtwarzanie zapisanych widoków mapy.
34. Portal musi umożliwiać usuwanie zapisanych widoków mapy.
35. Portal musi umożliwiać wyświetlanie i ukrywanie panelu warstw za pomocą narzędzia.
36. Portal musi umożliwiać tworzenie markerów powierzchniowych poprzez:
 - 1) ręczne wskazywanie punktów,
 - 2) wykorzystanie aktywnej działki,
 - 3) wykorzystanie grupy zaznaczonych obiektów.
37. Portal musi umożliwiać tworzenie markerów jako buforów względem:
 - 1) punktu,
 - 2) linii,
 - 3) powierzchni (działki lub zbioru obiektów).
38. Portal musi umożliwiać określenie szerokości bufora w jednostkach metrycznych.
39. Portal musi umożliwiać edycję geometrii markerów, w tym:
 - 1) przesuwanie punktów,
 - 2) dodawanie punktów,
 - 3) usuwanie punktów.
40. Portal musi umożliwiać ponowne wywołanie panelu operacji na markerze.
41. Portal musi umożliwiać integrację z serwisem what3words w celu określenia lokalizacji punktu.
42. Portal musi umożliwiać zgłaszanie problemów przez użytkownika, w tym:

- 1) przesyłanie opisu problemu,
 - 2) podanie adresu e-mail.
 - 3) Portal musi zapewniać obsługę potwierdzania zgłoszenia.
43. Portal musi umożliwiać przekierowanie do innych portali mapowych z zachowaniem tej samej lokalizacji.
44. Portal musi umożliwiać dostęp do informacji o systemie oraz statystyk wykorzystania portalu.
45. Portal musi automatycznie dostosowywać interfejs do urządzeń mobilnych.
46. Portal musi umożliwiać obsługę na urządzeniach mobilnych przy użyciu gestów dotykowych.
47. Portal w wersji mobilnej musi umożliwiać:
- 1) włączanie i wyłączanie warstw,
 - 2) powiększanie i pomniejszanie mapy,
 - 3) powrót do widoku początkowego,
 - 4) identyfikację obiektów,
 - 5) wyszukiwanie danych.
48. Portal w wersji mobilnej musi umożliwiać określenie aktualnej lokalizacji użytkownika na podstawie GPS.
49. Portal w wersji mobilnej musi umożliwiać zgłaszanie problemów analogicznie jak w wersji desktopowej.
50. Portal musi umożliwiać zarządzanie selekcją wielu obiektów poprzez dedykowany panel funkcjonalny.
51. Portal musi umożliwiać dodawanie aktualnie wskazanego obiektu do zbioru zaznaczonych obiektów.
52. Portal musi umożliwiać usuwanie wybranego obiektu ze zbioru zaznaczonych obiektów.
53. Portal musi umożliwiać czyszczenie całego zbioru zaznaczonych obiektów.
54. Portal musi umożliwiać tworzenie markera powierzchniowego na podstawie zbioru zaznaczonych obiektów.
55. Portal musi umożliwiać tworzenie markera powierzchniowego na podstawie pojedynczego aktywnego obiektu.
56. Portal musi umożliwiać prezentację liczby obiektów znajdujących się w aktualnej selekcji.
57. Portal musi umożliwiać automatyczne dopasowanie widoku mapy do zasięgu zaznaczonych obiektów.
58. Portal musi umożliwiać eksport zaznaczonych obiektów do pliku w formacie GPX.
59. Portal musi umożliwiać generowanie odnośnika (linku) do zaznaczonych obiektów, umożliwiającego odtworzenie ich lokalizacji w portalu.
60. Portal musi umożliwiać tworzenie markerów powierzchniowych poprzez wskazywanie punktów na mapie.

61. Portal musi umożliwiać tworzenie markerów powierzchniowych na podstawie aktywnej działki ewidencyjnej.
62. Portal musi umożliwiać tworzenie markerów powierzchniowych na podstawie aktywnego obiektu.
63. Portal musi umożliwiać tworzenie markerów powierzchniowych na podstawie zbioru zaznaczonych obiektów.
64. Portal musi umożliwiać definiowanie stylu wyświetlania markera powierzchniowego, obejmującego co najmniej:
 - 1) ustawienie koloru obramowania,
 - 2) ustawienie grubości obramowania,
 - 3) ustawienie przezroczystości obramowania.
65. Portal musi umożliwiać definiowanie stylu wypełnienia markera powierzchniowego, obejmującego co najmniej:
 - 1) ustawienie koloru wypełnienia,
 - 2) ustawienie przezroczystości wypełnienia.
66. Portal musi umożliwiać zmianę stylu wyświetlania markera powierzchniowego po jego utworzeniu.
67. Portal musi udostępniać sekcję pomocy zawierającą instrukcję użytkownika oraz opis funkcjonalności systemu.
68. Portal musi umożliwiać dostęp do materiałów szkoleniowych w postaci filmu instruktażowego prezentującego podstawowe funkcje portalu.
69. Portal musi umożliwiać dostęp do wykazu dostępnych usług WMS wykorzystywanych w portalu.
70. Portal musi umożliwiać wyświetlanie statystyk odwiedzin portalu.
71. Portal musi zawierać informację o podmiocie prowadzącym portal.
72. Portal musi umożliwiać pobieranie danych przestrzennych dla wskazanego obiektu lub obszaru.
73. Portal musi umożliwiać generowanie wykazu adresów powiązanych z:
 - 1) aktywnym obiektem,
 - 2) markerem powierzchniowym.
74. Portal musi umożliwiać dostęp do archiwalnych danych rastrowych, w tym co najmniej archiwalnej ortofotomapy.
75. Portal musi umożliwiać pobieranie danych przestrzennych dla wskazanego obszaru z wykorzystaniem usługi WFS w formacie GML.
76. Portal musi umożliwiać pobieranie danych rastrowych dla wskazanego obszaru z wykorzystaniem usługi WCS w formacie GeoTIFF.
77. Portal musi umożliwiać wyznaczanie trasy dojazdu pomiędzy wskazanymi lokalizacjami.
78. Portal musi umożliwiać określanie czasu dojazdu lub dojścia od wskazanego punktu.
79. Portal musi umożliwiać analizę odległości po drogach od wskazanego punktu.

80. Portal musi umożliwiać generowanie profilu podłużnego na podstawie numerycznego modelu terenu.
81. Portal musi umożliwiać obliczanie mas ziemnych na podstawie numerycznego modelu terenu.

Sekcja „Usługi”

82. Portal musi udostępniać sekcję „Usługi” umożliwiającą dostęp do powiązanych systemów i serwisów zewnętrznych.
83. Portal musi umożliwiać prezentację usług w formie kafelków (elementów graficznych) zawierających nazwę oraz opis danej usługi.
84. Portal musi umożliwiać przekierowanie użytkownika do zewnętrznych systemów lub modułów po wyborze kafelka usługi.
85. Portal musi zapewniać odwzorowanie co najmniej istniejących kategorii usług oraz ich przeznaczenia, w szczególności w zakresie:
- 1) dostępu do portalu mapowego (odnośnik umożliwiającego powrót do widoku głównego portalu mapowego),
 - 2) dostępu do rejestru urbanistycznego,
 - 3) dostępu do informacji o planie ogólnym,
 - 4) dostępu do stron internetowych jednostek samorządu terytorialnego.
86. Portal musi zapewniać możliwość odwzorowania struktury i liczby usług (kafelków) nie mniejszej niż w rozwiązaniu aktualnie funkcjonującym u Zamawiającego.
87. Portal musi umożliwiać konfigurację listy dostępnych usług przez administratora, w tym:
- 1) dodawanie nowych pozycji,
 - 2) edycję istniejących pozycji,
 - 3) usuwanie pozycji.
88. Portal musi umożliwiać definiowanie dla każdej usługi co najmniej:
- 1) nazwy,
 - 2) opisu,
 - 3) grafiki lub ikony,
 - 4) adresu URL przekierowania.
89. Portal nie musi zapewniać natywnej realizacji funkcjonalności dostępnych w systemach zewnętrznych, do których prowadzą odnośniki, o których mowa w ust. powyżej.

Obsługa dodatkowych źródeł danych

90. Portal musi umożliwiać dodawanie zewnętrznych usług WMS poprzez podanie adresu usługi oraz wybór wersji protokołu.
91. Portal musi umożliwiać dodawanie zewnętrznych usług WFS poprzez:
- 1) podanie adresu usługi,
 - 2) wybór wersji protokołu,

- 3) wybór typu geometrii danych.
92. Portal musi umożliwiać pobranie informacji o strukturze danych udostępnianych przez usługę WFS przed jej dodaniem.
93. Portal musi umożliwiać wczytywanie danych przestrzennych z plików lokalnych użytkownika.
94. Portal musi umożliwiać obsługę co najmniej następujących formatów danych:
- 1) DXF,
 - 2) GeoTIFF,
 - 3) PDF z georeferencją,
 - 4) GeoJSON,
 - 5) GML,
 - 6) GeoPackage,
 - 7) KML/KMZ,
 - 8) MapInfo,
 - 9) SQLite,
 - 10) Shapefile (po spakowaniu do formatu ZIP).
95. Portal musi umożliwiać wizualizację danych wczytanych z plików jako warstw mapowych.

Prezentacja APP i dostęp do konsultacji

96. Portal musi umożliwiać prezentację danych aktów planowania przestrzennego w formie warstw mapowych.
97. Portal musi umożliwiać identyfikację obiektów planistycznych, w tym co najmniej:
- 1) oznaczenia planu,
 - 2) nazwy planu,
 - 3) podstawowych informacji opisowych.
98. Portal musi umożliwiać powiązanie obiektów planistycznych z dokumentami źródłowymi.
99. Portal musi umożliwiać przekierowanie do szczegółowych informacji o aktach planowania przestrzennego udostępnianych w systemach zewnętrznych.
100. Portal musi umożliwiać przekierowanie do:
- 1) rysunku planu,
 - 2) treści uchwały,
 - 3) legendy planu,
 - 4) danych przestrzennych planu.
101. Portal musi umożliwiać integrację z zewnętrznymi systemami publikującymi dane planistyczne, w szczególności poprzez odnośniki do:
- 1) dedykowanych rejestrów planistycznych,
 - 2) krajowych systemów informacji przestrzennej.
- 3) Portal nie musi zapewniać natywnej funkcjonalności:
- 4) prowadzenia wykazu aktów planowania przestrzennego,

- 5) zarządzania dokumentami planistycznymi,
 - 6) obsługi zmian i wersjonowania planów.
102. Portal musi umożliwiać dostęp do wykazu przystąpień do opracowań planistycznych.
103. Portal musi umożliwiać dostęp do funkcjonalności przekazywania uwag do konsultacji społecznych dotyczących opracowań planistycznych.
104. Portal musi umożliwiać prezentację informacji o procedurach planistycznych będących w toku.
105. Portal musi umożliwiać udostępnienie użytkownikowi informacji oraz usług związanych z procesami planistycznymi w sposób bezpośredni w portalu albo przez przekierowanie do dedykowanego systemu zewnętrznego.

Wsparcie techniczne i informacje systemowe

106. Portal musi umożliwiać dostęp do wsparcia technicznego realizowanego z wykorzystaniem narzędzi zdalnego dostępu.
107. Portal musi prezentować użytkownikowi informacje identyfikujące sesję lub połączenie, w tym co najmniej adres IP.
108. Portal musi umożliwiać wyświetlenie informacji o systemie oraz dostępie do wsparcia technicznego.
109. Portal musi umożliwiać wyświetlenie informacji technicznych o połączeniu z portalem, w tym adresu serwera lub nazwy hosta.

5. Wymagania dotyczące wdrożenia

Usługi wdrożenia obejmą:

1. Przeprowadzenie analizy przedwdrożeniowej obejmującej wszystkie jednostki uczestniczące w projekcie. Analiza musi uwzględniać identyfikację źródeł danych przestrzennych oraz systemów dziedzinowych wykorzystywanych przez Zamawiających, a także określenie struktury danych i zakresu informacji możliwych do publikacji.
2. W ramach analizy, o której mowa w ust. powyżej Wykonawca musi dokonać rozpoznania sposobów dostępu do danych, w tym poprzez usługi sieciowe, bezpośredni dostęp do baz danych oraz mechanizmy eksportu danych. Analiza musi również obejmować ocenę aktualności, kompletności i jakości danych oraz identyfikację ograniczeń technicznych i organizacyjnych związanych z ich udostępnianiem.
3. Zamawiający informuje, że w jednostkach objętych projektem funkcjonują systemy informacji przestrzennej oparte na rozwiązaniach firmy GEO-SYSTEM Sp. z o.o., w szczególności wykorzystywane do prowadzenia danych adresowych oraz danych planowania przestrzennego. Zamawiający zapewni Wykonawcy dostęp do danych źródłowych niezbędnych do realizacji zamówienia, w tym w szczególności:

- 1) dostęp do usług sieciowych udostępniających dane przestrzenne, jeżeli są dostępne,
- 2) dostęp do danych w formie eksportów z systemów dziedzinowych.

Wykonawca zobowiązany jest do przeprowadzenia integracji danych z wykorzystaniem dostępnych mechanizmów, bez konieczności ingerencji w systemy źródłowe eksploatowane przez Zamawiającego.

4. Integrację danych ze wszystkich zidentyfikowanych źródeł, w tym aplikacji dziedzinowych systemów informacji przestrzennej eksploatowanych przez jednostki Partnerów Projektu oraz dostępnych danych referencyjnych i zewnętrznych. Integracja musi zapewniać spójną i jednolitą prezentację danych dla wszystkich jednostek wchodzących w skład MOF. Zastosowane mechanizmy integracji muszą gwarantować aktualność, spójność oraz odpowiednią wydajność dostępu do danych. Dopuszcza się realizację integracji z wykorzystaniem usług sieciowych, bezpośredniego dostępu do danych lub mechanizmów importu danych, przy czym dobór metody musi być uzależniony od charakteru danych oraz możliwości technicznych systemów źródłowych.
5. Przygotowanie danych do publikacji w portalu, w tym konfiguracja warstw mapowych, przypisanie danych do odpowiednich grup tematycznych oraz określenie zakresu informacji prezentowanych użytkownikowi.
6. Instalację i konfigurację rozwiązania na wspólnej platformie sprzętowo – systemowej, zapewnionej przez Wykonawcę. Wykonawca zapewni wysoką dostępność infrastruktury platformy co najmniej przez okres udzielonej gwarancji. Parametry infrastruktury zapewnionej przez Wykonawcę muszą umożliwić stabilne, wydajne i bezpieczne korzystanie przez interesantów z udostępnionych w efekcie realizacji zamówienia zasobów informacji przestrzennej.
7. Udostępnienie w publicznej sieci Internet w ramach domeny przeznaczonej do jej obsługi. W tym zakresie:
 - 1) Wykonawca w ramach realizacji zamówienia zapewni rejestrację domeny, po uprzednim uzgodnieniu jej nazwy z Zamawiającym.
 - 2) Wykonawca w ramach wdrożenia skonfiguruje domenę oraz zapewni poprawne działanie Platformy pod wskazanym adresem.
 - 3) Wykonawca zobowiązany jest do pokrycia kosztów utrzymania domeny przez cały okres gwarancji.
 - 4) Wykonawca zobowiązany jest zapewnić Zamawiającemu pełne prawa do dysponowania domeną, w szczególności możliwość zmiany operatora, konfiguracji DNS oraz przeniesienia domeny na inny podmiot.
 - 5) Wykonawca przekaze Zamawiającemu dostęp administracyjny do domeny najpóźniej w dniu odbioru końcowego.
 - 6) Po zakończeniu okresu gwarancji Zamawiający musi mieć możliwość samodzielnego utrzymania domeny.

8. Przeprowadzenie we współpracy z każdym wskazanym przez Zamawiającego pracownikiem analizy stanowiskowej zadań realizowanych w systemie charakterystycznych dla konkretnych merytorycznych stanowisk pracowniczych.
9. Przeprowadzenie instruktażu z zakresu obsługi systemu bądź jego części dla wskazanych przez Zamawiającego pracowników.
10. Przeprowadzenie instruktażu dla osób pełniących obowiązki administratorów systemu w zakresie zarządzania użytkownikami i uprawnieniami, obsługi narzędzi administratora, architektury systemu, zagadnienia związane z zachowaniem bezpieczeństwa, integralności i zabezpieczenia przed utratą danych.
11. Przeprowadzenie testów penetracyjnych systemu polegających na:
 - 1) przeprowadzeniu testów przeprowadzonych ze stacji roboczej podłączonej do systemu informatycznego z zewnątrz (poprzez urządzenie łączące system informatyczny), mających na celu zidentyfikowanie możliwości przeprowadzenia włamania z zewnątrz,
 - 2) badaniu luk dostarczanego systemu,
 - 3) identyfikację podatności systemu i sieci na ataki,
 - 4) sporządzeniu raportu zawierającego minimum: opis stanu faktycznego bezpieczeństwa wdrażanego systemu informatycznego, opis wyników przeprowadzonych testów, rekomendacje dla przyszłych działań związanych z użytkowaniem wdrażanego systemu w kontekście bezpieczeństwa systemu.
12. Po zakończeniu prac wdrożeniowych Wykonawca przekaze Zamawiającemu wszelkie niezbędne dokumenty umożliwiające eksploatację i obsługę wdrożonego oprogramowania (Dokumentację Powdrożeniową). Na Dokumentację Powdrożeniową muszą składać się co najmniej:
 - 1) instrukcja użytkownika, która musi zawierać opis funkcji Oprogramowania, wyjaśniać zasady pracy z Oprogramowaniem oraz zawierać opisy przykładowych scenariuszy pracy,
 - 2) instrukcja administratora, obejmująca co najmniej: opisy procedur instalacji oprogramowania, jego parametryzacji, procedur zakładania i nadawania uprawnień dla użytkowników,
 - 3) dokumentacja techniczna, obejmująca co najmniej opis architektury technicznej oprogramowania, w tym wykaz elementów oprogramowania, wymagań sprzętowych, wskazanie infrastruktury, na której zainstalowano oprogramowanie, skrypty, programy oraz dokumentacja opisująca przeniesienie aplikacji z bazą danych na inny serwer,
 - 4) opis interfejsów integracyjnych i struktury rekordów danych zapisywanych w bazie systemu,
 - 5) dostarczenie wszelkich niezbędnych materiałów uzupełniających do powyższej dokumentacji powykonawczej, które są konieczne do właściwej eksploatacji,

6) raport z przeprowadzonych testów penetracyjnych dla wdrożonego systemu informatycznego.

13. Po zakończeniu prac wdrożeniowych Wykonawca przygotowuje projekt obowiązującej w poszczególnych jednostkach, których dotyczy wdrożenie, dokumentacji polityki bezpieczeństwa w zakresie wskazania programów zastosowanych do przetwarzania danych, opisów struktury zbiorów danych, sposobów przepływu danych pomiędzy poszczególnymi systemami, procedur rozpoczęcia, zawieszenia i zakończenia pracy przeznaczone dla użytkowników wdrożonego systemu itp., o ile wdrożenie Oprogramowania ma wpływ na aktualność ww. dokumentów. Projekt aktualizacji dokumentacji Wykonawca przekaze wraz z Dokumentacją Powdrożeniową.