

ZAŁĄCZNIK NR 3: OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA (OPZ)

I. WPROWADZENIE

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie usługi dostępu w modelu Software as a Service (dalej: model SaaS) do gotowej, istniejącej i produkcyjnie wykorzystywanej platformy web-GIS, umożliwiającej wspólne gromadzenie, edycję, walidację, aktualizację i kontrolę danych przestrzennych przez GDOŚ i RDOŚ, wraz z uruchomieniem, konfiguracją, szkoleniem oraz utrzymaniem usługi przez okres 12 miesięcy. Zamawiający oczekuje rozwiązania posiadającego wymagane podstawowe funkcjonalności w dniu składania oferty. Dopuszczalne są prace konfiguracyjne i integracyjne, natomiast przedmiotem zamówienia nie jest zaprojektowanie i wytworzenie nowego systemu informatycznego od podstaw.

II. OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Zakres Przedmiotu Zamówienia

Wykonanie przedmiotu zamówienia obejmuje:

- 1.1. Dostarczenie, konfigurację i uruchomienie wielodostępnej platformy web-GIS w modelu SaaS obejmującej portal webowy oraz możliwość eksportu danych przestrzennych do standardowych formatów danych wektorowych, co najmniej do formatu GeoPackage (.gpkg), umożliwiające ich dalsze wykorzystanie w oprogramowaniu GIS, w szczególności QGIS.
- 1.2. Techniczną konfigurację w platformie modeli danych przekazanych przez Zamawiającego w formacie GeoPackage (.gpkg), obejmujących dane dotyczące 3 OZE oraz szkód wyrządzanych przez zwierzęta chronione. Wykonawca odwzoruje w platformie przekazane modele oraz skonfiguruje początkową strukturę ról, grup użytkowników i uprawnień, w tym mechanizmy ograniczające edycję do właściwości terytorialnej danego RDOŚ, przy jednoczesnym zachowaniu uprawnień do odczytu na poziomie ogólnopolskim dla każdego RDOŚ. Prace nie obejmują analizy biznesowej procesu ani budowy modeli merytorycznych od podstaw.
- 1.3. Import danych początkowych dostarczonych przez Zamawiającego w formacie GeoPackage (.gpkg), zgodnych z modelami danych, o których mowa w pkt 1.2.
- 1.4. Utrzymanie środowiska produkcyjnego, zapewnienie bezawaryjnego funkcjonowania usługi ze zdefiniowanym poziomem SLA, prowadzenie stałego monitoringu oraz wykonywanie kopii bezpieczeństwa.
- 1.5. Przeprowadzenie dedykowanych szkoleń.

2. Realizacja Przedmiotu Zamówienia, Licencjonowanie i SLA

- 2.1. Przestrzeń dyskowa: Usługa w ramach podstawowej opłaty musi zapewnić łączną przestrzeń dyskową wystarczającą do przechowywania przewidywanych danych przestrzennych, historii

zmian i załączników. Wymogiem minimalnym (brzegowym) jest zapewnienie przestrzeni na poziomie co najmniej 360 GB (stanowiącej ekwiwalent 3 GB na każdego ze 120 użytkowników). Zaoferowanie większej przestrzeni dyskowej (np. 4 GB lub 5 GB na użytkownika) stanowi dodatkowe kryterium oceny ofert, zgodnie z zasadami opisanymi w Zapytaniu Ofertowym. Wykonawca musi ponadto wskazać w dokumentacji systemowej sposób monitorowania wykorzystania przestrzeni oraz procedurę jej ewentualnego zwiększenia w przyszłości.

2.2. Dostępność usługi (SLA): Wykonawca zagwarantuje wskaźnik dostępności Systemu (SLA) na poziomie co najmniej 98,5% w skali miesiąca.

2.3. Język: Całość oprogramowania, interfejsu użytkownika, modułów administracyjnych oraz świadczonych usług wsparcia technicznego musi być dostarczona w języku polskim.

2.4. Okres licencji/subskrypcji: Wykonawca dostarczy dostęp SaaS na okres 12 miesięcy.

2.5. Liczba użytkowników: System musi zapewniać obsługę co najmniej 120 użytkowników.

III. SZCZEGÓŁOWY OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

1. Wymagania Niefunkcjonalne, Architektoniczne i Bezpieczeństwa

1.1. Komponenty i licencjonowanie: System (warstwa logiki i danych) musi działać w środowisku operacyjnym Windows lub popularnych dystrybucji Linux. Rozwiązanie nie może zawierać komponentów wymagających dodatkowych komercyjnych lub płatnych licencji firm trzecich po stronie Zamawiającego.

1.2. Układ współrzędnych: System ma przechowywać i przetwarzać dane w jednolitym układzie współrzędnych.

1.3. Logowanie i autoryzacja: Wszystkie części Systemu mają być dostępne wyłącznie dla uwierzytelnionych użytkowników, posiadając jednolity mechanizm uprawnień oparty o pojedynczą tożsamość.

1.4. Lokalizacja i izolacja danych: Wszystkie dane muszą być przechowywane na serwerach zlokalizowanych na terenie Europejskiego Obszaru Gospodarczego, w centrum danych spełniającym wymagania normy ISO/IEC 27001 oraz przepisów dotyczących ochrony danych osobowych, w tym RODO. Każdy klient/instancja systemu musi posiadać fizycznie i logicznie odizolowaną, dedykowaną bazę danych.

1.5. Polityka haseł i uwierzytelnianie:

1.5.1. Szyfrowanie i przechowywanie haseł przy użyciu bezpiecznych algorytmów kryptograficznych (hasła w postaci jawnej nie mogą być nigdzie zapisywane).

1.5.2. Wymuszenie przez Administratora parametrów złożoności haseł oraz ich okresowej zmiany.

- 1.5.3. Obsługa uwierzytelniania dwuskładnikowego (MFA / 2FA).
- 1.5.4. Automatyczna blokada konta po przekroczeniu progu nieudanych prób logowania.
- 1.6. Ochrona sieciowa i monitorowanie (SIEM/HIDS):
 - 1.6.1. Szyfrowanie komunikacji z wykorzystaniem protokołu HTTPS (TLS).
 - 1.6.2. Ochrona serwerów zaporami sieciowymi ograniczającymi ruch przychodzący oraz szyfrowany tunel dla obsługi technicznej.
 - 1.6.3. System analizy logów i automatycznej reakcji na zagrożenia, ciągłe monitorowanie stanu zasobów i wydajności serwerów oraz kontenerów.
 - 1.6.4. Rejestr Aktywności i Audyt prowadzący pełny rejestr operacji administracyjnych i logowań.

2. Wymagania funkcjonalne platformy

- 2.1. Dostęp i interfejsy:
 - 2.1.1. Panel administracyjny dostępny z poziomu przeglądarki WWW.
 - 2.1.2. System musi posiadać udokumentowany interfejs API umożliwiający odczyt danych z Systemu.
 - 2.1.3. System musi być zgodny z aktualnymi oraz nadal wspieranymi przez producentów wersjami najpopularniejszych przeglądarek internetowych, w szczególności Google Chrome, Microsoft Edge i Mozilla Firefox. Korzystanie z podstawowych funkcjonalności portalu webowego nie może wymagać instalowania dodatkowych rozszerzeń ani komponentów w przeglądarce użytkownika.
 - 2.1.4. System musi umożliwiać zamieszczenie odnośnika do deklaracji dostępności w łatwo dostępnym i stałym miejscu interfejsu.
- 2.2. Zarządzanie danymi przestrzennymi:
 - 2.2.1. Import wektorowych danych przestrzennych, co najmniej w formatach GeoPackage (.gpkg) oraz ESRI Shapefile, na potrzeby istniejących i nowo tworzonych projektów oraz warstw.
 - 2.2.2. Możliwość tworzenia i modyfikacji struktury danych, w tym struktury tabel atrybutowych, formularzy, list i słowników, pól obowiązkowych i walidacji.
 - 2.2.3. Tworzenie warstw przestrzennych (punkt, linia, poligon), definiowanie sposobu ich wyświetlania (styl) oraz obsługa zewnętrznych usług WMS / WMTS.
 - 2.2.4. Możliwość przypisywania do obiektów załączników oraz notatek, w tym plików dokumentowych i graficznych w powszechnie stosowanych formatach.
 - 2.2.5. Definiowanie i modyfikowanie statusów obiektów, rejestracja historii zmian oraz raportowanie wg statusu.

2.2.6. Eksport danych przestrzennych co najmniej do formatu GeoPackage (.gpkg), umożliwiające ich dalsze wykorzystanie w oprogramowaniu GIS, w szczególności QGIS.

2.3. Użytkownicy i uprawnienia:

2.3.1. System musi umożliwiać zarządzanie użytkownikami, grupami lub rolami użytkowników oraz przypisywanymi im uprawnieniami. Uprawnienia muszą umożliwiać co najmniej określenie dostępu do poszczególnych warstw i funkcji Systemu w zakresie: brak dostępu / podgląd / edycja. Uprawnienia muszą być możliwe do konfigurowania niezależnie dla poszczególnych projektów lub procesów prowadzonych w Systemie.

2.3.2. System musi zapewniać współbieżną edycję danych z historią zmian oraz kontrolę ich spójności logicznej i topologicznej. Przed zapisem System musi weryfikować poprawność geometrii i danych, w tym co najmniej: blokować zapis pustych lub nieprawidłowych geometrii; umożliwiać kontrolę przecięć i duplikatów; umożliwiać stosowanie reguł walidacji właściwych dla danego modelu danych; wymuszać zgodność lokalizacji obiektu z obszarem właściwości miejscowej przypisanym danemu RDOŚ. System musi umożliwiać użytkownikowi RDOŚ podgląd danych na poziomie ogólnopolskim, przy jednoczesnym ograniczeniu prawa edycji do obszaru przypisanego temu użytkownikowi lub jego jednostce.

2.4. Wyświetlanie, analiza i edycja:

2.4.1. Interaktywna mapa z pełną nawigacją, obsługą warstw oraz narzędziami identyfikacji i interaktywną tabelą atrybutów (tabela <-> mapa).

2.4.2. Symbolizacja (jednolita/kategoryzowana), pomiary (odległość, powierzchnia, obwód).

2.4.3. System musi umożliwiać generowanie z poziomu przeglądarki wydruków mapowych w formacie PDF, co najmniej w rozmiarach A4 i A3 z możliwością określenia podstawowych parametrów wydruku, w tym rozmiaru arkusza, orientacji i skali.

2.4.4. Edycja w przeglądarce: dodawanie, usuwanie i przesuwanie węzłów, w tym dociąganie do istniejących geometrii (snapping).

3. Utrzymanie Środowiska, Kopie Zapasowe i Wsparcie Techniczne

3.1. Wykonawca w ramach modelu SaaS gwarantuje ciągłość działania Systemu (SLA min. 98,5% miesięcznie), realizację napraw, aktualizacji bezpieczeństwa i monitoringu.

3.2. Tworzenie codziennych, szyfrowanych kopii zapasowych przechowywanych w niezależnej lokalizacji z retencją danych do 7 dni.

3.3. Czas odtworzenia systemu z kopii (RTO) wynosi 2 godziny w godzinach pracy.

4. Procedura Odbioru Wdrożenia (Scenariusze)

Rozpoczęcie świadczenia usługi i naliczania opłat abonamentowych warunkowane jest pomyślnym wykonaniem następujących testów:

- 4.1. Użytkownik (edytor RDOŚ) może dodać/edytować obiekt wyłącznie na swoim obszarze.
- 4.2. Użytkownik (GDOŚ) widzi dane wszystkich RDOŚ.
- 4.3. Formularz wymusza pola obowiązkowe i wartości słownikowe.
- 4.4. System zapisuje i udostępnia historię zmian.
- 4.5. Administrator może nadać, modyfikować i odebrać uprawnienia użytkownikom.
- 4.6. Można wygenerować raport według jednostki i statusu.
- 4.7. Możliwy jest eksport wprowadzonych danych przestrzennych wraz z atrybutami z platformy do ustandaryzowanych formatów wektorowych (np. GeoPackage, ESRI Shapefile).
- 4.8 Wykonawca wykazał działanie procedury odtworzenia z kopii zapasowych.

5. Wyjście z Usługi i Eksport Danych

Zamawiający musi mieć możliwość pobrania własnych danych w trakcie obowiązywania umowy oraz po jej zakończeniu. Eksport nie podlega dodatkowym opłatom i musi obejmować:

- 5.1 Dane przestrzenne (geometrie i atrybuty) do formatu np. GeoPackage/Shapefile.
- 5.2 Wszystkie załączniki.
- 5.3 Podstawowe informacje o użytkownikach, rolach i przypisaniu do jednostek

6. Szkolenia użytkowników i administratorów

- 6.1. Wykonawca przeprowadzi szkolenie (w formie on-line lub stacjonarnej) w wymiarze co najmniej 4 godzin zegarowych dla każdej z 2 dedykowanych grup. Zaoferowanie dłuższego wymiaru szkolenia (np. 5 lub 6 godzin dla każdej grupy) stanowi dodatkowe kryterium oceny ofert, zgodnie z zasadami opisanymi w Zapytaniu Ofertowym.
 - 6.1.1. Grupa 1 - administratorzy GDOŚ: szkolenie obejmujące administrowanie Systemem w zakresie dostępnym po stronie Zamawiającego, w szczególności zarządzanie użytkownikami, grupami lub rolami i uprawnieniami, konfigurację modeli danych, warstw, formularzy, słowników, reguł walidacji i statusów, podstawowe funkcje audytowe oraz korzystanie z dokumentacji interfejsu API.
 - 6.1.2. Grupa 2 - użytkownicy końcowi / edytorzy w RDOŚ: szkolenie obejmujące obsługę aplikacji webowej, w szczególności dodawanie i edycję obiektów przestrzennych, uzupełnianie i modyfikację danych atrybutowych, korzystanie z formularzy i słowników, obsługę załączników oraz wyszukiwanie i przeglądanie danych.
- 6.2. Zamawiający zastrzega sobie prawo do nagrywania szkoleń w celu ich wykorzystania na własne potrzeby w ramach wewnętrznej bazy wiedzy pracowników GDOŚ i RDOŚ.

7. Zgodność z zasadą Do No Significant Harm (DNSH):

- 7.1. Przedmiot zamówienia musi być realizowany zgodnie z zasadą „niewyrządzania znaczącej szkody” środowisku (DNSH). Wykonawca gwarantuje, że dostarczona usługa chmurowa oraz infrastruktura serwerowa spełniają standardy efektywności energetycznej i nie wywierają negatywnego wpływu na cele środowiskowe.