

Załącznik nr 2

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Realizowanego w ramach wniosku FELD.01.04-IP.02-0003/25:

„Zarządzanie Miastem w oparciu o bazy danych przestrzennych wraz z rozwojem e-usług”

WARUNKI TECHNICZNE REALIZACJI ZAMÓWIENIA NA

MODYFIKACJĘ REPOZYTORIUM OSCAN, PRZYGOTOWANIE ŚRODOWISKA TESTOWEGO ORAZ
DOSTARCZENIE APLIKACJI DO ZASILENIA REPOZYTORIUM OSCAN ZESKANOWANYMI
DOKUMENTAMI ZMIAN EGIB

SPIS TREŚCI

1.	Przedmiot zamówienia.....	3
2.	Opis istniejącego repozytorium OSCAN	3
3.	Szczegółowy zakres prac.....	4
3.1.	Przygotowanie środowiska testowego dla repozytorium OSCAN.....	4
3.2.	Modyfikacja oprogramowania produkcyjnego repozytorium OSCAN	4
3.3.	Dostarczenie aplikacji do importu plików i metadanych zeskanowanych dokumentów zmian	6
4.	Zasady współpracy Zamawiający – Wykonawca	7
5.	Kontrola opracowania	7
6.	Termin wykonania i Zasady odbioru prac	8
7.	Załączniki.....	8
8.	Warunki równoważności	8
8.1.	Zasada równoważności	8
8.2.	Zakres migracji danych.....	8
8.3.	Wymagania funkcjonalne dla rozwiązania równoważnego.....	9
8.4.	Integracje i interoperacyjność	9
8.5.	Wymagania nefunkcjonalne	10
8.6.	Zgodność i formaty danych.....	10
8.7.	Postanowienia końcowa	10

1. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest modyfikacja istniejącego repozytorium OSCAN, przygotowanie środowiska testowego dla istniejącego repozytorium OSCAN oraz dostarczenie aplikacji do importu plików i metadanych w celu zasilenia repozytorium zdigitalizowanymi dokumentami zmian stanowiącymi podstawę aktualizacji bazy EGIB.

Modyfikacja produkcyjnego repozytorium ma na celu dostosowanie jego struktury do potrzeb Zamawiającego mając na względzie zasilenie zeskanowanymi dokumentami zmian, które w zakresie umożliwiającym integrację zostaną powiązane z bazą ewidencji gruntów i budynków prowadzoną w Geo-Info Mapa firmy Systherm-Info sp. z o.o. z Poznania. Modyfikacja nie może zakłócić dotychczasowych integracji OSCAN, OSCAN-Lite z produktami Geo-Info.

Środowisko testowe zostanie uruchomione na potrzeby realizowanego projektu „Zarządzanie Miastem w oparciu o bazy danych przestrzennych wraz z rozwojem e-usług” - zadania „Digitalizacja i opisanie metadanymi dokumentów z lat 1970-2025 stanowiących podstawę zmian w ewidencji gruntów i budynków miasta Łodzi”. Jego celem jest zapewnienie sprawnej weryfikacji zeskanowanych dokumentów.

Środowisko umożliwi prowadzenie kontroli manualnej polegającej na wizualizacji plików pdf i równoczesnej weryfikacji metadanych. Aplikacja do importu plików pdf i xml będzie dodatkowo realizowała automatyczną weryfikację metadanych zgodnych ze słownikiem oraz ich poprawność przed wprowadzeniem do produkcyjnego repozytorium OSCAN.

2. OPIS ISTNIEJĄCEGO REPOZYTORIUM OSCAN

Zamawiający dysponuje oprogramowaniem będącym repozytorium plików o nazwie OSCAN w wersji 2.0.0. Oprogramowanie zostało dostarczone przez firmę OPEGIKA Sp. z o.o. z Elbląga. Firma świadczy usługę asysty technicznej i konserwacji. Zamawiający posiada licencję, która nie uprawnia do wglądu ani modyfikacji kodu oprogramowania. Oprogramowanie działa na bazie danych PostgreSQL. Aktualnie baza zajmuje około 3,5 TB przestrzeni dyskowej. Oprogramowanie spełnia rolę repozytorium dokumentów (skanów): aktów notarialnych, operatów itp. Oprogramowanie współpracuje poprzez usługi sieciowe (web services) z wykorzystywanym w ŁOG oprogramowaniem Geo-Info służącym do prowadzenia ewidencji gruntów i budynków firmy Systherm-Info sp. z o.o. z Poznania. Znajdujące się w repozytorium dokumenty są podłączone do zmian w systemie ewidencyjnym. Dwustronna interakcja pomiędzy OSCAN i Geo-Info jest realizowana przy każdej zmianie dokumentów w OSCAN i przy zmianach ewidencyjnych.

Repozytorium OSCAN współpracuje także z aplikacją OSCAN-Lite wykorzystywaną w UMŁ do wglądu do zgromadzonych w repozytorium dokumentów oraz z modulem służącym do skanowania, OCR-owania i analizy treści aktów notarialnych w celu odpowiedniego oznaczenia składanych w nim dokumentów.

Repozytorium przechowuje elektroniczną postać dokumentów znajdujących się w archiwum zakładowym Łódzkiego Ośrodka Geodezji (ŁOG) będących danymi pzgik i dowodami zmian w EGIB wraz z metadanymi. Repozytorium posiada możliwość udostępniania dokumentów zgromadzonych w repozytorium aplikacjom zewnętrznym (przeglądanie, pobieranie).

Aplikacja OSCAN do zarządzania repozytorium:

1. zawiera moduł umożliwiający skanowanie dokumentów oraz dodawanie ich do repozytorium;
2. umożliwia wyszukiwanie przechowywanych dokumentów poprzez wykorzystanie metadanych i pól bazodanowych oraz przez kombinację obu metod;



3. oferuje funkcję OCR oraz przetwarzanie do formatu PDF, z możliwością wyszukiwania słów zawartych w dokumencie.

Wszelkie informacje dotyczące budowy oprogramowania OSCAN niezbędne do wykonania przedmiotu umowy wykonawca będzie musiał uzyskać bezpośrednio od firmy OPEGIEKA Sp. z o.o. z Elbląga, będącej jego dostawcą, oraz od firmy Systherm-Info sp. z o.o. z Poznania, która opracowała część narzędzi odpowiadających za integrację repozytorium z oprogramowaniem geodezyjnym.

3. SZCZEGÓŁOWY ZAKRES PRAC

3.1. PRZYGOTOWANIE ŚRODOWISKA TESTOWEGO DLA REPOZYTORIUM OSCAN

Stworzenie środowiska testowego Oscan wymaga:

1. utworzenie osobnej bazy danych, która może być osadzona na obecnie wykorzystywanym produkcyjnym serwerze opartym na bazie PostgreSQL,
2. uruchomienie osobnego repozytorium dokumentów,
3. uruchomienie i udostępnienie osobnej aplikacji Oscan z serwisami i osobną bazą użytkowników np. pod nazwą OscanTest.

Wykonawca uzgodni z Zamawiającym warunki techniczne niezbędne do utworzenia testowego środowiska OSCAN oraz dokona instalacji i konfiguracji.

3.2. MODYFIKACJA OPROGRAMOWANIA PRODUKCYJNEGO REPOZYTORIUM OSCAN

Istniejące repozytorium OSCAN w swojej strukturze posiada pozycje menu:

- Zasób operatów
- Zasób map
- Zasób dokumentów
- Zasób teczek
- Słowniki

The screenshot shows the OSCAN application interface. On the left is a sidebar menu with the following items: 'Zasób operatów', 'Zasób map', 'Zasób dokumentów' (highlighted), 'Zasób teczek', and 'Słowniki'. The main content area is titled 'Zasób dokumentów (E)' and contains buttons for 'Odśwież' and 'Powrót', along with a link for 'Filtr zaawansowany'. Below this is a table titled 'Zasób dokumentów (Policz elementy)' with the following columns: 'Rodzaj zasobu', 'Numer dokumentu', 'Rodzaj dokumentu', and 'Id materiału'. The table contains one row of data:

Rodzaj zasobu	Numer dokumentu	Rodzaj dokumentu	Id materiału
Akty notarialne	3432/2025	Akt notarialny	

W ramach zamówienia Zamawiający wymaga zmiany nazw etykiety:

Zasób dokumentów > **Zasób dokumentów EGİB**

Dotychczasowa pozycja menu „Zasób dokumentów” w swojej strukturze posiada podział na kolumny:

- Rodzaj zasobu
- Numer Dokumentu

- Rodzaj Dokumentu
- Id materiału
- Autor
- Data wystawienia
- Data Transakcji
- Jednostka ewidencyjna
- Dzielnica
- Obręb
- Numer szkicu
- Nazwa obiektu
- Tytuł
- Opis
- Słowa kluczowe
- Uwagi
- Data wpływu
- Data wpływu do UMŁ
- Data przyjęcia do zas.
- Liczba plików
- Data rejestracji
- Operator rejestracji
- Data modyfikacji
- Operator modyfikacji
- id

Zasób dokumentów

Zasób teczek

Słowniki

Filtr zaawansowany

Zasób dokumentów (Policz elementy)

Rodzaj zasobu	Numer dokumentu	Rodzaj dokumentu	Id materiału
☐			

Wykonawca w ramach prac dostosuje nazwę etykiety kolumny:

Rodzaj zasobu > **Dokumenty EGiB**

Docelowo Zamawiający przewiduje, że wprowadzane **Dokumenty EGiB** będą zawierały nową pozycję słownikową – **Dokumenty zmiany**.

Dokumenty EGiB

- └─ **Dokumenty zmiany**
- └─ Akty notarialne

Wykonawca w ramach prac doda w dotychczasowej zakładce menu **Zasób dokumentów** (nowa nazwa **Zasób dokumentów EGiB**) dodatkową kolumnę o nazwie **Numer zmiany**.

Wykonawca fizycznie usunie z bazy danych wpisy z kolumny „Id materiału” o treści „P.106101” znajdujące się w dotychczasowej zakładce menu **Zasób dokumentów**. Operacja ta nie może dotyczyć pozostałych zakładek menu – Zasobu operatorów, Zasobu map, tam ten atrybut pozostaje bez zmiany w dotychczasowym stanie.

Zamawiający wymaga zmiany atrybutu **Id materiału** w dotychczasowej zakładce menu **Zasób dokumentów** z atrybutu **obligatoryjnego** na atrybut **fakultatywny**.

Wykonawca dla znajdujących się w repozytorium OSCAN Aktów notarialnych uzupełni kolumny: **Numer zmiany**, **Dzielnica**, **Obręb** danymi dostarczonym przez Zamawiającego w pliku .xls. Plik będzie zawierał: numer zmiany przyporządkowany do konkretnego aktu notarialnego o treści typu: **B-1/1/2002**, nazwę dzielnicy typu: **Bałuty**, nazwę obrębu typu: **B-1**. Liczba aktów notarialnych będących podstawą zmian w EGiB, do których należy przyporządkować atrybuty wynosi **196 785** aktów.

Wykonawca zmieni dopuszczalną wartość w kolumnie Jednostka ewidencyjna o treści **M.Łódź (1061011)** na wartość **M.Łódź (1061)**. Zmiana ta dotyczy wszystkich dokumentów znajdujących się w produkcyjnej bazie OSCAN wymienionych w dotychczasowym menu:

- Zasób operatów
- Zasób map
- Zasób dokumentów
- Zasób teczek

Dostosowanie ma na celu poprawę błędnie przyporządkowanego nr teryt, który dla miasta Łodzi na prawach powiatu powinien przyjmować wartość **1061**.

3.3. DOSTARCZENIE APLIKACJI DO IMPORTU PLIKÓW I METADANYCH ZESKANOWANYCH DOKUMENTÓW ZMIAN

1. Dostarczenie aplikacji obejmującej m.in.:

- Mechanizm umożliwiający wielokrotne importowanie danych pozyskanych w ramach projektu „Zarządzanie Miastem w oparciu o bazy danych przestrzennych wraz z rozwojem e-usług” - zadania „Digitalizacja i opisanie metadanymi dokumentów z lat 1970-2025 stanowiących podstawę zmian w ewidencji gruntów i budynków miasta Łodzi”.

Dokumenty dowodów zmian będą zorganizowane w paczki danych. Paczka danych będzie stanowiła zbiór katalogów, przy czym każdy katalog odpowiada jednej zmianie. W każdym katalogu znajdować się będzie plik pdf zawierający zeskanowane dokumenty oraz towarzyszący mu plik xml z metadanymi. Paczka danych przeznaczona do zasilenia systemu może składać się z dowolnej ilości katalogów. Przykładową strukturę katalogów przedstawiono na poniższym rysunku.

Nazwa	Data modyfikacji	Typ
 B-1_1_2002	09.12.2025 08:41	Folder plików

Nazwa	Data modyfikacji	Typ
 B-1_1_2002	20.11.2025 08:55	Dokument Adobe Acrobat
 B-1_1_2002	05.12.2025 15:37	Plik XML

- b. Mechanizm musi umożliwiać import całej paczki danych, nawet w przypadku błędnych plików, bez wstrzymywania procesu importu, z pominięciem plików zawierających błędy.
 - c. Mechanizm musi generować raport z przebiegu importu paczki z zaznaczeniem plików dokumentów, które nie zostały zaimportowane z podaniem w formie czytelnej przyczyny ich odrzucenia.
 - d. Mechanizm musi obsługiwać możliwość wycofania zaimportowanej paczki danych po stwierdzeniu ich niewłaściwej jakości. Wycofanie dotyczy także powiązania z Geo-Info. Mechanizm musi pozwalać na wycofanie całej paczki zaimportowanych dokumentów lub wybranych katalogów dokumentów.
 - e. Mechanizm musi mieć możliwość nadpisywania plików, w przypadku, gdy zamawiający stwierdzi podczas weryfikacji, że plik jest błędny. Mechanizm w miejsce błędnego pliku przy ponownym imporcie zapisze plik poprawiony bez konieczności wycofywania danych.
 - f. Mechanizm musi kontrolować zesłownikowane metadane.
 - g. Mechanizm musi umożliwiać wzrokową ocenę postępu importu.
 - h. Mechanizm musi umożliwiać wybór parametru wskazującego na bazę, która ma zostać zasilona: baza testowa OSCAN, czy repozytorium produkcyjne.
2. Objęcie usługami asysty technicznej i konserwacji (ATiK) ww. produktów. W ramach tej usługi Wykonawca będzie zobowiązany do stosowania następujących terminów liczonych w godzinach pracy Zamawiającego:
 - a. Czas diagnozy - 4 godz.
 - b. Czas realizacji (usunięcia błędów i ich skutków oraz dostarczenia poprawki) - 12 godz.
 3. Świadczenie usługi gwarancji i rękojmi minimum 24 miesiące.

4. ZASADY WSPÓŁPRACY ZAMAWIAJĄCY – WYKONAWCA

1. Zamawiający oczekuje od Wykonawcy dostarczenia zamawianych produktów, instrukcji obsługi aplikacji do zasilania repozytorium.
2. Zamawiający udostępni Wykonawcy schemat struktury metadanych opisujący metadane dowodów zmian.
3. Zamawiający wymaga od Wykonawcy wykonania importu próbnego co najmniej trzech paczek zawierających dokumenty w postaci pliku pdf i xml.
4. Zamawiający wymaga od Wykonawcy przeszkolenia wskazanych pracowników do obsługi aplikacji importującej dane.
5. Wykonawca gwarantuje wsparcie techniczne Zamawiającemu przy importach danych do środowiska testowego a także do środowiska produkcyjnego repozytorium OSCAN w okresie trwania projektu „Zarządzanie Miastem w oparciu o bazy danych przestrzennych wraz z rozwojem e-usług” - zadania „Digitalizacja i opisanie metadanymi dokumentów z lat 1970-2025 stanowiących podstawę zmian w ewidencji gruntów i budynków miasta Łodzi”.

5. KONTROLA OPRACOWANIA

1. Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej kontroli postępu wykonywanych prac.
2. Po wykonaniu każdego elementu przedmiotu zamówienia (zgodnie z harmonogramem) Wykonawca zobowiązany jest do sporządzenia protokołu kontroli wewnętrznej. Protokół z kontroli wewnętrznej należy dostarczyć do Zamawiającego.
3. W części zamówienia dotyczącej modyfikacji oprogramowania produkcyjnego repozytorium OSCAN

i uzupełnienia danych w bazie, Wykonawca dostarczy wraz z protokołem kontroli wewnętrznej raport z bazy OSCAN potwierdzający uzupełnienie istniejących dokumentów typu akt notarialny metadanymi: numer zmiany, dzielnica, obręb.

4. W części zamówienia dotyczącej dostarczenia aplikacji do importu plików i metadanych zeskanowanych dokumentów zmian, Wykonawca prześle wraz z protokołem kontroli wewnętrznej raport z próbnego zasilenia repozytorium testowego i repozytorium produkcyjnego OSCAN.
5. Protokoły kontroli wewnętrznej, raporty z bazy danych OSCAN będą podstawą do rozpoczęcia przez Zamawiającego kontroli poszczególnych elementów zamówienia.

6. TERMIN WYKONANIA I ZASADY ODBIORU PRAC

1. Planowany termin wykonania – 100 dni roboczych od dnia podpisania umowy.
2. Wykonawca ma obowiązek zgłosić do odbioru produkt zgodny z opisem przedmiotu zamówienia.
3. Zamawiający przewiduje odbiory częściowe zamówienia z płatnością po odbiorze całości zamówienia.
4. Zamawiający przewiduje odbiory częściowe przedmiotu zamówienia:
 - a. Część I - Przygotowanie środowiska testowego dla repozytorium OSCAN;
 - b. Część II - Modyfikacja oprogramowania produkcyjnego repozytorium OSCAN;
 - c. Część III - Dostarczenie aplikacji do importu plików i metadanych zeskanowanych dokumentów zmian.

7. ZAŁĄCZNIKI

1. Opis metadanych dla przedmiotu zamówienia

8. WARUNKI RÓWNOWAŻNOŚCI

8.1. ZASADA RÓWNOWAŻNOŚCI

Zamawiający dopuszcza zastosowanie rozwiązania równoważnego wobec posiadanego repozytorium dokumentów OSCAN, pod warunkiem że rozwiązanie to zapewnia co najmniej taki sam zakres funkcjonalny, techniczny i interpretacyjny, jak system dotychczas wykorzystywany, oraz umożliwia jego dalsze, bezpieczne użytkowanie w środowisku Zamawiającego.

W przypadku zaoferowania rozwiązania równoważnego, Wykonawca zobowiązany jest do:

- dostarczenia, wdrożenia i konfiguracji rozwiązania równoważnego,
- przeprowadzenia kompletnej migracji danych (dokumentów oraz metadanych) z dotychczasowego repozytorium,
- zapewnienia ciągłości pracy Zamawiającego oraz zachowania powiązań dokumentów z systemami zewnętrznymi.

8.2. ZAKRES MIGRACJI DANYCH

Migracji podlegają w szczególności:

- wszystkie dokumenty zgromadzone w repozytorium (w tym skany - JPG, TIF, dokumenty PDF, XML),
- komplet metadanych,
- powiązania dokumentów z systemami dziedzinowymi,



- historia zmian dokumentów i metadanych – o ile jest dostępna w dotychczasowym systemie.

Po migracji rozwiązanie równoważne musi zapewniać pełną użyteczność danych bez utraty ich integralności i spójności.

8.3. WYMAGANIA FUNKCJONALNE DLA ROZWIĄZANIA RÓWNOWAŻNEGO

Rozwiązanie równoważne musi umożliwiać co najmniej:

1. Gromadzenie i zarządzanie dokumentacją dotyczącą operatów geodezyjnych, aktów notarialnych oraz map.
2. Wydawanie wybranych dokumentów w postaci plików PDF wraz z automatycznie generowanym spisem treści.
3. Generowanie dokumentów PDF z warstwą OCR, z wykorzystaniem silnika OCR klasy enterprise (np. Abbyy lub równoważnego).
4. Eksport wybranych dokumentów do archiwów w formacie ZIP.
5. Wersjonowanie dokumentów wraz z nadawaniem uprawnień (odczyt, zapis, modyfikacja) do poszczególnych plików.
6. Rejestrowanie i udostępnianie pełnej historii zmian dokumentów oraz metadanych.
7. Kategoryzowanie dokumentów oraz ich automatyczne oznaczanie na podstawie słów kluczowych i treści dokumentów.
8. Udostępnianie usług (API / web services) na potrzeby aplikacji importujących dokumenty (w tym operaty).
9. Generowanie raportów dotyczących dokumentów, użytkowników oraz uprawnień.
10. Tworzenie i edycję szablonów prezentacji danych (widoczność pól, kolejność, formatowanie, kolory czcionki i tła, zawijanie tekstu).
11. Eksport metadanych do formatów: PDF, RTF, XLS, XLSX, CSV, HTML.
12. Tworzenie filtrów prostych i zaawansowanych, w tym z wykorzystaniem kreatora zapytań lub zapytań SQL.
13. Mechanizmy blokowania dokumentów i rekordów podczas jednoczesnej edycji przez wielu użytkowników.

8.4. INTEGRACJE I INTEROPERACYJNOŚĆ

Rozwiązanie równoważne musi zapewniać interoperacyjność z systemami wykorzystywanymi przez Zamawiającego, w szczególności:

1. Integrację z oprogramowaniem geodezyjnym wykorzystywanym do prowadzenia ewidencji gruntów i budynków, do prowadzenia państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego w zakresie:
 - przekazywania dokumentów do repozytorium,
 - usuwania dokumentów,
 - zachowania powiązań dokumentów ze zdarzeniami ewidencyjnymi.
2. Integrację z aplikacją służącą do przeglądania dokumentów (np. OSCAN Lite lub rozwiązaniem równoważnym).
3. Dwustronną wymianę informacji pomiędzy repozytorium a systemami zewnętrznymi, realizowaną automatycznie przy zmianach dokumentów i danych ewidencyjnych.



8.5. WYMAGANIA NIEFUNKCJONALNE

Rozwiązanie równoważne musi spełniać następujące wymagania niefunkcjonalne:

- wszystkie dokumenty i metadane muszą być przechowywane w relacyjnej bazie danych,
- wsparcie dla baz danych PostgreSQL oraz Oracle,
- obsługa systemu z poziomu przeglądarki internetowej, bez konieczności instalowania dodatkowego oprogramowania po stronie użytkownika,
- zgodność z obowiązującymi standardami bezpieczeństwa, w tym:
 - kontrola dostępu,
 - rejestrowanie operacji użytkowników (logowanie zdarzeń),
- zapewnienie odpowiedniej wydajności przy pracy na repozytorium o wielkości co najmniej kilku terabajtów danych,
- możliwość dalszego rozwoju systemu oraz jego utrzymania przez podmioty trzecie.

8.6. ZGODNOŚĆ I FORMATY DANYCH

Rozwiązanie równoważne musi zapewniać:

- obsługę formatów PDF/A oraz XML zgodnych z obowiązującymi schematami XSD,
- zgodność logiczną i strukturalną danych z dotychczasowym repozytorium,
- możliwość udostępniania dokumentów aplikacjom zewnętrznym w trybie przeglądania i pobierania.

8.7. POSTANOWIENIA KOŃCOWA

Wykonawca oferujący rozwiązanie równoważne zobowiązany jest wykazać w ofercie, że oferowane rozwiązanie spełnia wszystkie powyższe wymagania, w szczególności w zakresie funkcjonalności, interoperacyjności, migracji danych oraz bezpieczeństwa.