

Warunki techniczne

I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest rozbudowa baz GIS Podlasia polegająca na konwersji danych BDOT10k z formatu GML do bazy danych PostgreSQL z przestrzennym rozszerzeniem PostGIS, wygenerowanie z danych NMT cieniowania terenu, wygenerowanie z danych NMT warstw wraz z ich publikacją za pomocą usługi WMS.

II. ZAKRES TEMATYCZNY ZAMÓWIENIA.

Przedmiotem zamówienia jest:

- a) Przygotowanie danych BDOT10k obejmujących teren województwa podlaskiego (konwersja) do publikacji za pomocą usługi WMS,
- b) Przygotowanie danych NMT obejmujących teren województwa podlaskiego (konwersja) do publikacji warstwy cieniowania terenu za pomocą usługi WMS,
- c) Wygenerowanie warstw na podstawie danych NMT obejmujących teren województwa podlaskiego (konwersja, bez redakcji kartograficznej) do publikacji za pomocą usługi WMS,
- d) Instalacja, konfiguracja i uruchomienie aplikacji: do konwersji danych BDOT10k oraz do publikacji danych na wskazanej przez Zamawiającego infrastrukturze,
- e) Opracowanie dokumentacji technicznej,
- f) Przeprowadzenie szkolenia dla 4 osób,
- g) Wsparcie techniczne - 12 miesięcy.

III. ZAKRES PRAC

W ramach przedmiotu zamówienia należy wykonać następujące prace:

- 1) Dokonać inicjalnej konwersji danych BDOT10k z formatu GML, zasilić bazę danych PostgreSQL oraz opracować metadane w formacie HTML + RDF, z wykorzystaniem technologii Semantic Web.
- 2) Przygotować stylizację danych BDOT10k zgodnie z poniższymi założeniami:
 - a) Zachowanie zgodności z Rozporządzeniem w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych.
 - b) Prawidłowe generowanie i wyświetlanie nazw ulic, rzek.
- 3) Dostarczyć, zainstalować i skonfigurować aplikację konwertującą dane BDOT10k z formatu GML do bazy danych PostgreSQL z przestrzennym rozszerzeniem PostGIS we wskazanej przez zamawiającego infrastrukturze. Aplikacja powinna w prosty i intuicyjny sposób przeprowadzić użytkownika przez proces migracji danych z formatu GML do bazy PostgreSQL.
- 4) Opublikować dane BDOT10k za pomocą usługi WMS wraz ze stylizacją zgodną z Rozporządzeniem w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych.
- 5) Dokonać konwersji danych NMT do postaci warstwy cieniowania terenu i opublikować warstwę w postaci usługi WMS.
- 6) Dokonać konwersji danych NMT do postaci warstwy publikującej warstwice i opublikować warstwę w postaci usługi WMS.

- 7) Dostarczyć, zainstalować i skonfigurować aplikację do publikacji danych BDOT10k z bazy danych PostgreSQL, cieniowania terenu oraz warstw w postaci usługi WMS.
- 8) Dostarczyć adresy WMS opublikowanych danych.
- 9) Opracować dokumentację techniczną z wykonanych prac
- 10) Opracować instrukcję opisującą przebieg procesu migracji danych BDOT10k z formatu GML do bazy PostgreSQL.
- 11) Przeprowadzenie szkolenia dla 4 osób z zakresu obsługi baz PostgreSQL poprzez interfejs PgAdmin. W ramach szkolenia dostarczenie dokumentacji z ww. zagadnień.
- 12) Udzielać konsultacji i wsparcia technicznego na okres 12 miesięcy w zakresie konwersji, publikacji danych poprzez WMS oraz aktualizacji dokumentacji wdrożonych narzędzi.

IV. ODBIÓR PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Do odbioru przedmiotu zamówienia należy przedstawić następujące dane i materiały:

- 1) Nośniki CD lub DVD z przekonwertowanymi danymi cyfrowymi BDOT10k i opisaną ich strukturą oraz stylizacją danych wraz z metadanymi w formacie HTML + RDF.
- 2) Nośniki CD lub DVD z przekonwertowanymi danymi NMT – rastrami cieniowania i warstw.
- 3) Nośniki CD lub DVD z aplikacjami wraz z licencjami.
- 4) Dokumentację techniczną z wykonanych prac konfiguracyjnych i instalacyjnych w wersji papierowej i cyfrowej.
- 5) Instrukcję opisującą przebieg procesu migracji danych BDOT10k z formatu GML do bazy PostgreSQL w wersji papierowej i cyfrowej.

V. AKTY PRAWNE

Obowiązującymi aktami prawnymi są, w szczególności:

- 1) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 17 listopada 2011 r. w sprawie bazy danych obiektów topograficznych oraz bazy danych obiektów ogólnogeograficznych, a także standardowych opracowań kartograficznych (Dz. U. z 2011 r. Nr 279, poz. 1642) wraz z Obwieszczeniem Prezesa Rady Ministrów z dnia 22 sierpnia 2013 r. o sprostowaniu błędów (Dz. U. z 2013 r., poz. 1031).
- 2) Rozporządzenie Ministra Administracji i Cyfryzacji z dnia 14 lutego 2012 r. w sprawie państwowego rejestru nazw geograficznych (Dz. U. z 2015 r., poz. 219).
- 3) Ustawa z dnia 4 marca 2010 r. o infrastrukturze informacji przestrzennej (Dz. U. 2010, Nr 76, poz. 489 z późn. zm.).
- 4) Rozporządzenie Komisji (WE) NR 1205/2008 z dnia 3 grudnia 2008 r. w sprawie wykonywania dyrektywy 2007/2/WE Parlamentu Europejskiego i Rady w zakresie metadanych.
- 5) W3C, Best Practices for Publishing Linked Data.
- 6) W3C, Data on the Web Best Practices.
- 7) W3C, Spatial Data on the Web Best Practices (05.09.2016).
- 8) W3C, Spatial Data on the Web Use Cases & Requirements.
- 9) OGC, OGC GeoSPARQL - A Geographic Query Language for RDF Data Version 1.0.
- 10) Komisja Europejska, GeoDCAT-AP Version 1.0 specification.
- 11) Komisja Europejska, DCAT-AP Version 1.1 specification.