

## Warunki techniczne

Opracowanie numerycznych map potencjalnej erozji wietrznej oraz potencjalnej erozji wodnej powierzchniowej dla wybranego obszaru województwa łódzkiego

### I. PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest usługa polegająca na opracowaniu numerycznych map:

1. potencjalnej erozji wietrznej,
2. potencjalnej erozji wodnej powierzchniowej.

### II. ZASIĘG PRZESTRZENNY OPRACOWANIA

Prace określone w rozdziale I należy wykonać dla powiatu piotrkowskiego.

### III. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY

Przedmiotowe opracowanie należy wykonać zgodnie z następującymi przepisami:

1. Ustawa z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jednolity z 2020 r., Dz. U. Poz. 2052, ze zm.),
2. Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity z 2017 r., Dz. U. Poz. 1161, ze zm.),
3. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 15 października 2012 r. w sprawie państwowego systemu odniesień przestrzennych (Dz. U. Poz. 1247, ze zm.).

### IV. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

1. Numeryczna mapa glebowo-rolnicza dla obszaru podlegającego opracowaniu, o którym mowa w rozdz. II pkt 2, wykonana w procesie wektoryzacji rastra mapy glebowo-rolniczej w skali 1:5 000.
2. Najaktualniejszy dla danego obszaru Numeryczny Model Terenu (NMT) – informacja skąd pobrać dane zostanie udostępniona przez Zamawiającego.
3. Dane z bazy państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju (PRG) – informacja skąd pobrać dane zostanie udostępniona przez Zamawiającego.
4. Kontury użytków gruntowych i kontury klas gleboznawczych, wraz z oznaczeniami konturów – zostaną przekazane przez Zamawiającego.
5. Zbiory bazy danych obiektów topograficznych (BDOT10k) w formacie GML – informacja skąd pobrać dane zostanie udostępniona przez Zamawiającego.

## V. ZAKRES PRAC

1. Dla wszystkich opracowań numerycznych przedmiotowego zamówienia należy zastosować układ współrzędnych PL-1992.
2. Mapę potencjalnej erozji wietrznej oraz mapę potencjalnej erozji wodnej powierzchniowej zwane dalej mapami erozji należy wykonać w skali odpowiadającej szczegółowości mapy 1:25 000.
3. Wykonawca zaprojektuje wzorcowe klasy obiektów wraz z tabelami atrybutów. Odrębne klasy obiektów należy utworzyć dla mapy potencjalnej erozji wietrznej oraz mapy potencjalnej erozji wodnej powierzchniowej. Tabele atrybutów muszą zawierać minimum pola uwzględniające: identyfikatory: województwa, powiatu, gminy zgodne z Krajowym rejestrem urzędowym podziału terytorialnego kraju (TERYT), identyfikator obiektu, wg schematu WWPPGG-XXXXX (WWPPGG – kod TERYT gminy, XXXXX – wartość unikalna dla całego zbioru danych), powierzchnia obiektów w ha, erozja gleby w t/ha/rok, klasę nasilenia erozji wietrznej (słaba, umiarkowana, średnia, silna, bardzo silna) lub stopień zagrożenia erozją wodną powierzchniową (nie występuje, niski, umiarkowany, średni, wysoki, bardzo wysoki).
4. Wykonawca przedstawi wzorcowe klasy obiektów Zamawiającemu do akceptacji przed przystąpieniem do dalszych prac.
5. Obiekty mapy erozji o takich samych atrybutach należy połączyć ze sobą, jeżeli sąsiadują ze sobą lub są oddalone od siebie nie więcej niż 25 m. Obiekty sieci komunikacyjnych oraz wodnych nie dzielą obiektów, o ile ich szerokość jest nie większa niż 25 m. Granice administracyjne powiatu lub gminy dzielą na części obiekty mapy erozji.
6. Podstawowym zbiorem danych dla map erozji jest zbiór dla obszaru powiatu.
7. Mapa potencjalnej erozji wietrznej:
  - a) Opracowanie należy wykonać dla obszaru gruntów rolnych, z wyłączeniem łąk i pastwisk trwałych (TUZ), gruntów rolnych zabudowanych oraz gruntów pod stawami i rowami, w pięciu klasach nasilenia erozji: słaba, umiarkowana, średnia, silna, bardzo silna.
  - b) Stopnie nasilenia erozji należy wyznaczyć z uwzględnieniem następujących czynników:
    - deflacji potencjalnej dominujących gatunków gleb w województwie,
    - zmienności rzeczywistych warunków wietrznych w województwie łódzkim,
    - rzeźby terenu,
    - podatności gleb na deflację.
8. Mapa potencjalnej erozji wodnej powierzchniowej:
  - a) Opracowanie należy wykonać dla obszaru gruntów rolnych z wyłączeniem łąk i pastwisk trwałych (TUZ) oraz gruntów rolnych zabudowanych, w sześciu stopniach zagrożenia erozją wodną powierzchniową: nie występuje, niski, umiarkowany, średni, wysoki, bardzo wysoki.
  - b) Należy wygenerować mapę spadków terenu o rozdzielczości 10x10 m, na podstawie numerycznego modelu terenu.
  - c) Stopnie zagrożenia gleby erozją wodną powierzchniową należy wydzielić na podstawie danych dotyczących podatności gleby na erozję wodną, spadków terenu i erozyjności opadów atmosferycznych.

## VI. ODBIÓR PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Do odbioru Wykonawca przekazuje:

- a) sprawozdanie techniczne,
- b) wyniki prac Wykonawca prześle w formacie: SHP (ESRI Shapefile) oraz geobazy plikowej zgodnej z oprogramowaniem ArcGIS 10.x, wraz z plikiem projektu \*.mxd (ArcGIS 10.x, zapisanym z włączoną opcją „Store relative pathnames to data sources”) lub w innym formacie projektu uzgodnionym z Zamawiającym; projekt powinien uwzględniać wszystkie relacje pomiędzy poszczególnymi warstwami,
- c) materiały źródłowe,
- d) wyniki badań w formie graficznej i opisowej, zawierające opis procesu opracowania map potencjalnej erozji wietrznej i potencjalnej erozji wodnej powierzchniowej, a także najważniejsze wyniki i wnioski z przeprowadzonych prac.