



EnviroSolutions

EnviroSolutions  
spółka z  
ograniczoną  
odpowiedzialnością



## Zarządzanie planowaniem przestrzennym oraz przestrzenią w środowisku GEOXA

Numer usługi 2025/01/21/13748/2514275

📍 zdalna w czasie rzeczywistym

💰 Usługa szkoleniowa

🕒 24 h

📅 28.04.2025 do 30.04.2025

**6 400,00 PLN** brutto

6 400,00 PLN netto

266,67 PLN brutto/h

266,67 PLN netto/h

## Informacje podstawowe

|                                        |                                                                                                                          |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kategoria</b>                       | Informatyka i telekomunikacja / Administracja IT i systemy komputerowe                                                   |
| <b>Sposób dofinansowania</b>           | wsparcie dla osób indywidualnych<br>wsparcie dla pracodawców i ich pracowników                                           |
| <b>Grupa docelowa usługi</b>           | Szkolenie przeznaczone jest głównie dla pracowników urzędów, firm urbanistycznych planistycznych oraz biur projektowych. |
| <b>Minimalna liczba uczestników</b>    | 2                                                                                                                        |
| <b>Maksymalna liczba uczestników</b>   | 6                                                                                                                        |
| <b>Data zakończenia rekrutacji</b>     | 22-04-2025                                                                                                               |
| <b>Forma prowadzenia usługi</b>        | zdalna w czasie rzeczywistym                                                                                             |
| <b>Liczba godzin usługi</b>            | 24                                                                                                                       |
| <b>Podstawa uzyskania wpisu do BUR</b> | Znak Jakości TGLS Quality Alliance                                                                                       |

## Cel

### Cel edukacyjny

Szkolenie przygotowuje uczestników do samodzielnego zarządzania planowaniem przestrzennym i ochroną krajobrazu z wykorzystaniem systemu GEOXA. Uczestnicy nauczą się tworzyć miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego (MPZP) oraz plany ogólne gminy, realizować analizy przestrzenne, generować wizualizacje 3D, a także efektywnie

zarządzać danymi przestrzennymi. Po ukończeniu kursu będą potrafili tworzyć zaświadczenia, wypisy i wyrysy oraz stosować zaawansowane funkcje GIS.

**Efekty uczenia się oraz kryteria weryfikacji ich osiągnięcia i Metody walidacji**

| Efekty uczenia się                                                                                            | Kryteria weryfikacji                                                                           | Metoda walidacji |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Definiuje strukturę miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego (MPZP) w systemie GEOXA.               | Określa elementy struktury MPZP oraz ich role w planowaniu przestrzennym.                      | Test teoretyczny |
| Rozpoznaje i klasyfikuje dane przestrzenne w systemach GIS, w tym GEOXA i QGIS.                               | Identyfikuje typy danych przestrzennych oraz ich zastosowania w analizach i wizualizacjach.    | Test teoretyczny |
| Porównuje narzędzia analityczne dostępne w GEOXA i QGIS w kontekście wizualizacji 3D i analiz przestrzennych. | Opisuje różnice w funkcjonalności między narzędziami oraz wskazuje ich optymalne zastosowania. | Test teoretyczny |
| Analizuje wytyczne prawne dotyczące planów ogólnych gminy i ich implementację w GEOXA.                        | Interpretuje wytyczne oraz opis sposobu ich wprowadzenia do systemu.                           | Test teoretyczny |
| Definiuje procesy związane z ochroną krajobrazu w planowaniu przestrzennym.                                   | Wskazuje metody analizy walorów krajobrazowych i zastosowanie wytycznych ochrony w praktyce.   | Test teoretyczny |

**Kwalifikacje**

**Kompetencje**

Usługa prowadzi do nabycia kompetencji.

**Warunki uznania kompetencji**

Pytanie 1. Czy dokument potwierdzający uzyskanie kompetencji zawiera opis efektów uczenia się?

TAK

Pytanie 2. Czy dokument potwierdza, że walidacja została przeprowadzona w oparciu o zdefiniowane w efektach uczenia się kryteria ich weryfikacji?

TAK

Pytanie 3. Czy dokument potwierdza zastosowanie rozwiązań zapewniających rozdzielenie procesów kształcenia i szkolenia od walidacji?

TAK

# Program

Usługa jest realizowana przy wykorzystaniu licencji GEOXA MPZP/POG+ 3D dofinansowanej w ramach projektu „Nowa perspektywa dla BUR” nr FERS.01.03-IP.09-0019/23.

## Dzień pierwszy

Wprowadzenie do GEOXA i zarządzanie danymi przestrzennymi

Podstawy systemu GEOXA: funkcjonalności i interfejs użytkownika

- Omówienie rozszerzenia GEOXA MPZP/POG+ 3D
- Rola systemu GEOXA w planowaniu przestrzennym

Zarządzanie danymi przestrzennymi w GEOXA:

- Wprowadzanie danych GIS
- Organizacja i struktura danych przestrzennych
- Edycja i aktualizacja danych

Tworzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP):

- Definiowanie obszarów objętych MPZP
- Wprowadzanie parametrów planistycznych
- Tworzenie wypisów i wyrysów z MPZP
- Definiowanie szablonów dokumentów i ich eksport
- Obsługa repozytoriów danych MPZP

## Dzień drugi

Zaawansowane analizy przestrzenne, wizualizacje 3D oraz podstawy planów ogólnych

Wprowadzenie do analiz przestrzennych:

- Analiza danych geograficznych
- Wizualizacje mapowe i przestrzenne

Wizualizacje 3D w GEOXA:

- Tworzenie modeli 3D obiektów przestrzennych
- Edycja i prezentacja wizualizacji 3D

Wprowadzenie do planów ogólnych gminy (POG):

- Struktura i cel planów ogólnych
- Wykorzystanie danych przestrzennych do tworzenia POG
- Automatyzacja procesów planistycznych
- Obsługa warstw geometrycznych i atrybutowych
- Tworzenie i edycja danych w QGIS oraz ich integracja z GEOXA
- Praca z zaawansowanymi funkcjami GIS, takimi jak topologia, analizy przestrzenne, czy tworzenie raportów

## Dzień trzeci

Plan ogólny, ochrona krajobrazu i zaawansowane zastosowania GEOXA

Szczegółowe omówienie tworzenia planów ogólnych gminy (POG):

- Analiza wytycznych prawnych i ich implementacja
- Optymalizacja struktur danych dla POG
- Integracja z MPZP i analizami przestrzennymi
- Ochrona krajobrazu w planowaniu przestrzennym:
  - Analiza walorów krajobrazowych
  - Wprowadzanie wytycznych ochrony krajobrazu

Zaawansowane funkcje GEOXA:

- • • • • • • • Narzędzia do symulacji zmian przestrzennych
  - Raportowanie i eksport danych
- Tworzenie kompleksowego projektu MPZP i POG z uwzględnieniem ochrony krajobrazu oraz zaawansowanych analiz 3D
- Obsługa kreatora wydruku dokumentów dla wielu działek i planów
- Generowanie zaświadczeń o przeznaczeniu działek w MPZP i POG
- Praca z legendami, szablonami, oraz wydrukami z wykorzystaniem modułu GEOXA

# Harmonogram

Liczba przedmiotów/zajęć: 23

| Przedmiot / temat zajęć                                                              | Prowadzący   | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <div>1 z 23</div> Podstawy systemu GEOXA: funkcjonalności i interfejs użytkownika    | Michał Włoga | 28-04-2025            | 08:00               | 09:00               | 01:00         |
| <div>2 z 23</div> Omówienie rozszerzenia GEOXA MPZP/POG+ 3D                          | Michał Włoga | 28-04-2025            | 09:00               | 10:00               | 01:00         |
| <div>3 z 23</div> Rola systemu GEOXA w planowaniu przestrzennym                      | Michał Włoga | 28-04-2025            | 10:00               | 11:00               | 01:00         |
| <div>4 z 23</div> Zarządzanie danymi przestrzennymi w GEOXA                          | Michał Włoga | 28-04-2025            | 11:00               | 12:00               | 01:00         |
| <div>5 z 23</div> Tworzenie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego (MPZP) | Michał Włoga | 28-04-2025            | 12:00               | 13:00               | 01:00         |
| <div>6 z 23</div> Tworzenie wypisów i wyrysów z MPZP                                 | Michał Włoga | 28-04-2025            | 13:00               | 14:00               | 01:00         |

| Przedmiot / temat zajęć                                                                                                      | Prowadzący   | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <div>7 z 23</div> Definiowanie szablonów dokumentów i ich eksport                                                            | Michał Włoga | 28-04-2025            | 14:00               | 15:00               | 01:00         |
| <div>8 z 23</div> Obsługa repozytoriów danych MPZP                                                                           | Michał Włoga | 28-04-2025            | 15:00               | 16:00               | 01:00         |
| <div>9 z 23</div> Wprowadzenie do analiz przestrzennych                                                                      | Michał Włoga | 29-04-2025            | 08:00               | 09:00               | 01:00         |
| <div>10 z 23</div> Analiza danych geograficznych                                                                             | Michał Włoga | 29-04-2025            | 09:00               | 10:00               | 01:00         |
| <div>11 z 23</div> Wizualizacje mapowe i przestrzenne                                                                        | Michał Włoga | 29-04-2025            | 10:00               | 11:00               | 01:00         |
| <div>12 z 23</div> Wizualizacje 3D w GEOXA                                                                                   | Michał Włoga | 29-04-2025            | 11:00               | 12:00               | 01:00         |
| <div>13 z 23</div> Wprowadzenie do planów ogólnych gminy                                                                     | Michał Włoga | 29-04-2025            | 12:00               | 13:00               | 01:00         |
| <div>14 z 23</div> Obsługa warstw geometrycznych i atrybutowych                                                              | Michał Włoga | 29-04-2025            | 13:00               | 14:00               | 01:00         |
| <div>15 z 23</div> Tworzenie i edycja danych w QGIS oraz ich integracja z GEOXA                                              | Michał Włoga | 29-04-2025            | 14:00               | 15:00               | 01:00         |
| <div>16 z 23</div> Praca z zaawansowanym i funkcjami GIS, takimi jak topologia, analizy przestrzenne, czy tworzenie raportów | Michał Włoga | 29-04-2025            | 15:00               | 16:00               | 01:00         |

| Przedmiot / temat zajęć                                                                                                                           | Prowadzący   | Data realizacji zajęć | Godzina rozpoczęcia | Godzina zakończenia | Liczba godzin |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------|
| <div>17 z 23</div> Szczegółowe omówienie tworzenia planów ogólnych gminy                                                                          | Michał Włoga | 30-04-2025            | 08:00               | 09:00               | 01:00         |
| <div>18 z 23</div> Ochrona krajobrazu w planowaniu przestrzennym                                                                                  | Michał Włoga | 30-04-2025            | 09:00               | 11:00               | 02:00         |
| <div>19 z 23</div> Zaawansowane funkcje GEOXA                                                                                                     | Michał Włoga | 30-04-2025            | 11:00               | 12:00               | 01:00         |
| <div>20 z 23</div> Tworzenie kompleksowego projektu MPZP i planu ogólnego gminy z uwzględnieniem ochrony krajobrazu oraz zaawansowanych analiz 3D | Michał Włoga | 30-04-2025            | 12:00               | 13:00               | 01:00         |
| <div>21 z 23</div> Obsługa kreatora wydruku dokumentów dla wielu działek i planów                                                                 | Michał Włoga | 30-04-2025            | 13:00               | 14:00               | 01:00         |
| <div>22 z 23</div> Generowanie zaświadczeń o przeznaczeniu działek w MPZP i planie ogólnym gminy                                                  | Michał Włoga | 30-04-2025            | 14:00               | 15:00               | 01:00         |
| <div>23 z 23</div> Praca z legendami, szablonami, oraz wydrukami z wykorzystaniem modułu GEOXA                                                    | Michał Włoga | 30-04-2025            | 15:00               | 16:00               | 01:00         |

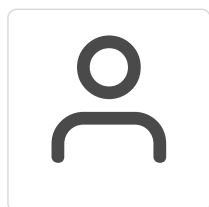
## Cennik

### Cennik

| Rodzaj ceny                               | Cena         |
|-------------------------------------------|--------------|
| Koszt przypadający na 1 uczestnika brutto | 6 400,00 PLN |
| Koszt przypadający na 1 uczestnika netto  | 6 400,00 PLN |
| Koszt osobogodziny brutto                 | 266,67 PLN   |
| Koszt osobogodziny netto                  | 266,67 PLN   |

## Prowadzący

Liczba prowadzących: 1



1 z 1

### Michał Włoga

Specjalista ds. Systemów Informacji Przestrzennej oraz przestrzennych baz danych z przeszło 10-letnim doświadczeniem. Realizacja ponad 100 szkoleń z tematyki GIS, m.in. dla Orange Polska, Veolia, Lufthansa Systems, Microsoft. Analityka i projektowanie systemów GIS (6 lat). Absolwent Politechniki Warszawskiej, certyfikowany trener GIS (VCC). Prowadzenie szkoleń z tematyki GIS (5 lat) Certyfikowany trener GIS VCC oraz TGLS.

## Informacje dodatkowe

### Informacje o materiałach dla uczestników usługi

Każdy uczestnik otrzyma **komplet materiałów cyfrowych** na okres trwania szkolenia i po jego zakończeniu. Będą to prezentacje multimedialne, skrypty oraz materiały dodatkowe poszerzające zdobytą wiedzę.

Dodatkowo każdy uczestniczący w kursie otrzyma **dwumiesięczne wsparcie poszkoleniowe** oraz certyfikat ukończenia szkolenia.

## Warunki techniczne

Usługa szkoleniowa prowadzona w formie zdalnej - kontakt w ramach telekonferencji z użyciem komunikatora Zoom.

Minimalne wymagania techniczne:

- dostęp do sieci Internet (łącze sieciowe) o minimalnej szybkości pobierania / przesyłania: 128 kb/s;
- kamera internetowa (wbudowana w laptopie lub podłączona do komputera - stacji roboczej)
- słuchawki z mikrofonem
- sprzęt (komputer / laptop / smartfon): iOS 11 Windows: Windows 10 kompilacja 14393 Android: System operacyjny Android 5,0 Funkcje sieci Web. przeglądarki Safari, Internet Explorer 11, Chrome, Edge lub Firefox komputerów Mac: MacOS 10,13.

# Kontakt



**Jowita Piórkowska**

**E-mail** [jowita.piorkowska@envirosolutions.pl](mailto:jowita.piorkowska@envirosolutions.pl)

**Telefon** (+48) 666 632 444