



# Dane katastralne i elementy mapy zasadniczej w ArcGIS Online

Geografia

# Dane katastralne i elementy mapy zasadniczej w ArcGIS Online

**Narzędzia:** ArcGIS Online, darmowe dane z serwisu Geoportal.

**Materiały (dane):** Dostarczone wraz z lekcją w serwisie ArcGIS Online

**Cel:** Zapoznanie się z danymi państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego: katastru nieruchomości oraz mapą zasadniczą.

**Źródła:**

1. Geoportal Krajowy.

## 1. Wstęp

W ostatnich latach dane geodezyjne są udostępniane coraz szerszej publiczności. Obecnie każdy użytkownik Internetu może nieodpłatnie zapoznać się m.in. z danymi katastralnymi oraz szczegółowymi i ciągle aktualizowanymi ortofotomapami w celu sprawdzenia zasięgu i zagospodarowania konkretnej działki czy rozmieszczeniem sieci uzbrojenia terenu w celu sprawdzenia miejsc do których należy doprowadzić przyłącza do mediów w nowo budowanym domu. Podczas tej lekcji zapoznamy się z możliwościami, jakie daje nam państwowy Geoportal oraz platforma ArcGIS Online.

## 2. Zadania

1. Zaloguj się do swojego konta z subskrypcją ArcGIS Online na stronie [www.arcgis.com](http://www.arcgis.com).

2. Z górnego panelu wybierz **Mapa**

Start   Galeria   **Mapa**   Scena   Notatnik   Grupy   Zasoby   Instytucja

domyślnie powinna otworzyć się przeglądarka **Map Viewer**, jeżeli tak się nie stanie wybierz opcje **Otwórz w aplikacji Map Viewer**, prawej górnej części ekranu.

Otwórz w aplikacji Map Viewer   Nowa mapa

3. Wejdź na stronę [Usługi przeglądania WMS i WMTS – Geoportal.gov.pl](http://Usługi_przeglądania_WMS_i_WMTS_-_Geoportal.gov.pl) następnie spośród wymienionych źródeł danych odszukaj i skopiuj adres URL usługi WMTS **Ortofotomapa o wysokiej rozdzielczości**.



Ortofotomapa

Rodzaj usługi	Nazwa usługi	Pokaż w geoportalu	Link do adresu usługi
WMTS	<a href="#">Ortofotomapa standardowa</a>		<a href="#">Kopij adres usługi</a>
WMS	<a href="#">Ortofotomapa standardowa</a>		<a href="#">Kopij adres usługi</a>
WMTS	<a href="#">Ortofotomapa o wysokiej rozdzielczości</a>		<a href="#">Kopij adres usługi</a>
WMS	<a href="#">Ortofotomapa o wysokiej rozdzielczości</a>		<a href="#">Kopij adres usługi</a>
WMS	<a href="#">Ortofotomapa archiwalna standardowa</a>		<a href="#">Kopij adres usługi</a>
WMS	<a href="#">Ortofotomapa archiwalna o wysokiej rozdzielczości</a>		<a href="#">Kopij adres usługi</a>
WMS	<a href="#">Prawdziwa ortofotomapa</a>		<a href="#">Kopij adres usługi</a>



**Ciekawostka: Web Map Service (WMS)** to międzynarodowy standard udostępniania danych przestrzennych w Internecie w postaci rastrowej. Standardy techniczne dostępne są na stronie Open Geospatial Consortium (OGC) ([Web Map Service \(WMS\) Standard | OGC Publications](#)).

**Web Map Tile Service (WMTS)** to międzynarodowy standard udostępniania danych przestrzennych w Internecie w postaci rastrowych, predefiniowanych fragmentów mapy tzw. kafli. Proces generowania kafli jest uruchamiany po aktualizacji danego produktu natomiast pliki zapisywane są na serwerach w odpowiedniej strukturze.

**Rozdzielczość przestrzenna** to odległość w terenie, której odpowiada długość boku piksela na ortofotomapie/zobrazowaniu satelitarnym.

# Dane katastralne i elementy mapy zasadniczej w ArcGIS Online

4. Skopiuj adres URL usługi WMTS **Ortofotomapa o wysokiej rozdzielczości**.

**Zadanie 1:** Czym jest cyfrowa ortofotomapa? Czym różni się ona od zobrazowań satelitarnych?

**Odpowiedź:** .....

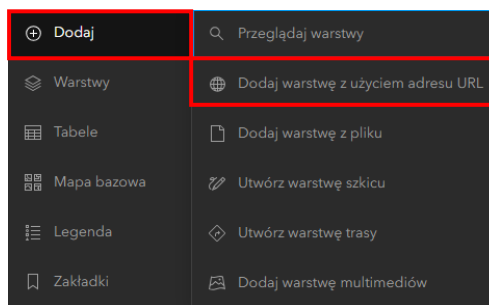
.....

.....

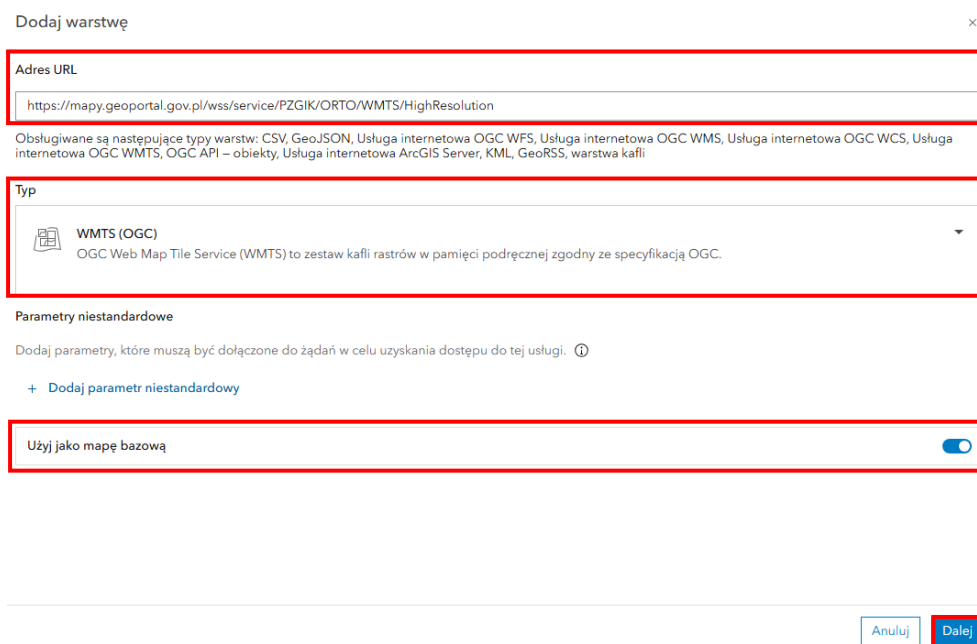
.....

5. Wróć do okna mapy w serwisie ArcGIS Online.

6. Z lewego panelu wybierz **Dodaj**, następnie **Dodaj warstwę z użyciem adresu URL**.



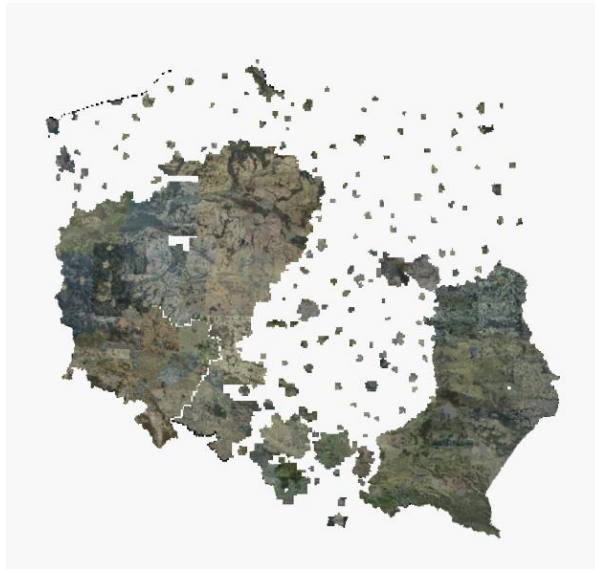
7. W URL wklej link skopiowany z Geoportalu. Zmień typ danych na **WMTS (OGC)**. Zaznacz opcję **Użyj jako mapę bazową**. Resztę ustawień pozostaw domyślnych i wybierz **Dodaj**.



8. Następnie wybierz opcję **Użyj jako mapę bazową**.

Anuluj

Użyj jako mapę bazową



**Zadanie 2:** Które z województw są w całości (lub prawie w całości) pokryte przez ortofotomapy o wysokiej rozdzielczości?

**Odpowiedź:** .....



**Ciekawostka:** Usługa **ortofotomapa o wysokiej rozdzielczości** udostępnia ortofotomapę o pikselu 10 cm lub mniejszym. Niestety na ten moment jest dostępna tylko dla wybranych obszarów Polski, jest też znacznie rzadziej aktualizowana niż **ortofotomapa standardowa**. Związane jest to z trudniejszą dostępnością zdjęć lotniczych lub satelitarnych w lepszej jakości.

**Zadanie 3:** Czym są usługi WMS oraz WMTS? W ramach którego konsorcjum funkcjonują obie te usługi?

**Odpowiedź:** .....

9. Skopiuj adres URL usługi WMS **Krajowa Integracja Ewidencji Gruntów**.

(<https://integracja.gugik.gov.pl/cgi-bin/KrajowaIntegracjaEwidencjiGruntow>)

Znajdziesz do niej link także na Geoportalu.

## 10. Wczytaj usługę poprzez **Dodaj warstwę z użyciem adresu URL**.

Dodaj warstwę

Adres URL

<https://integracja.gugik.gov.pl/cgi-bin/KrajowaIntegracjaEwidencjiGruntow>

Obsługiwane są następujące typy warstw: CSV, GeoJSON, Usługa internetowa OGC WFS, Usługa internetowa OGC WMS, Usługa internetowa OGC WCS, Usługa internetowa OGC WMTS, OGC API – obiekty, Usługa internetowa ArcGIS Server, KML, GeoRSS, warstwa kaffi

Typ

**WMS (OGC)**  
OGC Web Map Service (WMS) jest dynamiczną usługą mapową zgodną ze specyfikacją OGC.

Parametry niestandardowe

Dodaj parametry, które muszą być dołączone do żądań w celu uzyskania dostępu do tej usługi. ⓘ

+ Dodaj parametr niestandardowy

Użyj jako mapę bazową

Anuluj **Dalej**

## 11. Następnie wybierz opcje **Wybierz wszystkie**, aby dodać do mapy wszystkie warstwy z usługi. Dodaj warstwę do mapy.

Dodaj warstwę

Wybierz warstwy do dodania

Wyszukaj warstwę

**Wybierz wszystkie**

Budynki

Działki - uzupełnienie z LPIS

Działki ewidencyjne z powiatów

Granice obrębów

Komunikacja systemu EGIB z EKW

Komunikacja systemu EGIB z PESEL

Komunikacja systemu EGIB z REGON

Kontury klasyfikacyjne

Numery działek

Powiaty włączone do usługi

Powiaty włączone do usługi - obręby kompletne

Powiaty z warstwami użytków gruntowych

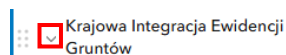
Użytki gruntowe

Zasilenia ZSIN

Powrót

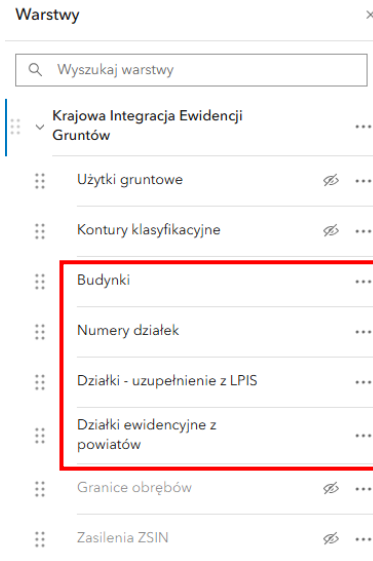
Anuluj **Dodaj do mapy**

## 12. W panelu **Warstwy** rozwiń grupę wczytanej warstwy



Włącz widoczność warstw: **Budynki**, **Numery działek**, **Działki – uzupełnienie z LPIS** oraz **Działki ewidencyjne z powiatów** klikając na kwadrat obok nazwy warstwy.

# Dane katastralne i elementy mapy zasadniczej w ArcGIS Online



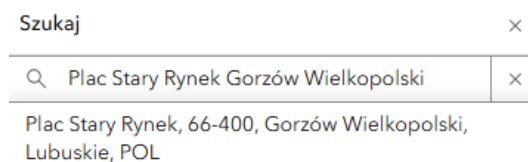
**Uwaga:** Niektóre warstwy mogą być widoczne a mapie dopiero w większych skalach.

**Zadanie 4:** Rozwiń skrót EGİB.

**Odpowiedź:** .....

13. Przybliż się do widoku Starego Rynku w Gorzowie Wielkopolskiego.

**Wskazówka:** Skorzystaj z wyszukiwarki  dostępnej w prawym dolnym rogu mapy.

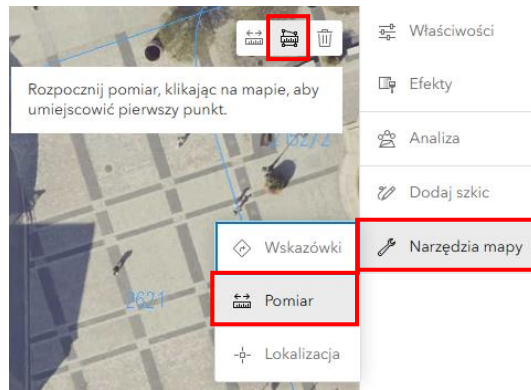


**Wskazówka:** W przypadku, gdyby włączone warstwy nie wyświetlały się, przybliż widok mapy.

**Zadanie 5:** Jaki jest numer działki, na której stoi kościół na Starym Rynku w Gorzowie Wielkopolskim? Jaki jest kod budynku? Co on oznacza?

**Odpowiedź:** .....

14. Z lewego panelu wybierz **Narzędzia mapy**, następnie **Pomiar**. Aby zmierzyć powierzchnię na mapie wybierz narzędzie **Pomiar powierzchni**.



**Zadanie 6:** Jaka jest powierzchnia działki, na której stoi kościół na Starym Rynku w Gorzowie Wielkopolskim? Jaka jest powierzchnia samego budynku? Co oprócz budynku obejmuje działka?


**Odpowiedź:** .....



**Ciekawostka:** Przy oznakowaniu katastru obowiązują określone jednostki powierzchniowe podziału kraju dla celów ewidencji. Należą do nich: jednostka ewidencyjna, obręb ewidencyjny, działka ewidencyjna. Identyfikator działki może przyjąć postać np. WWPPGG\_R.XXXX.Nr, gdzie:  
„WW” – oznacza kod województwa według rejestru terytorialnego,  
„PP” – oznacza kod powiatu w województwie według rejestru terytorialnego,  
„GG” – oznacza kod gminy w powiecie według rejestru terytorialnego,  
„R” – oznacza typ gminy od 1 do 9 (gdzie np. 1 – gmina miejska, 2 – gmina wiejska itp.),  
XXXX – oznacza numer obrębu,  
Nr – oznacza numer działki w obrębie.

15. Skopiuj adres URL usługi WMS **Krajowa Integracja Uzbrojenia Terenu** (<https://integracja.gugik.gov.pl/cgi-bin/KrajowaIntegracjaUzbrojeniaTerenu>).

16. Wczytaj usługę poprzez **Dodaj warstwę z użyciem adresu URL**, tak jak poprzednio.

17. Rozwiń grupę wczytanej usługi i włącz widoczność warstw **Sieć wodociągowa, Sieć kanalizacyjna, Sieć elektroenergetyczna, Sieć gazowa, Sieć ciepłownicza, Sieć telekomunikacyjna** klikając na symbol  obok nazwy warstwy.

# Dane katastralne i elementy mapy zasadniczej w ArcGIS Online

**Zadanie 7:** Jakim kolorem oznaczone są na mapie zasadniczej wczytane sieci?

**Odpowiedź:** .....

.....

.....

.....

.....

.....



**Ciekawostka:** Artykuł 29a ustawy „Prawo budowlane” reguluje, że budowa przyłączy (m. in. wodociągowych i kanalizacyjnych) wymaga sporządzenia planu sytuacyjnego na kopii aktualnej mapy zasadniczej lub mapy jednostkowej przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego. Przez pojęcie „aktualna mapa zasadnicza” należy rozumieć wyłącznie taką mapę zasadniczą, która w swojej treści zawiera wszystkie aktualne, określone przepisami szczegóły terenowe dla obszaru, który jest przedmiotem zainteresowania inwestora (<https://sip.lex.pl/akty-prawne/dzu-dziennik-ustaw/prawo-budowlane-16796118/art-29-a>).



Dziękujemy za skorzystanie z naszych materiałów.

Zespół Edukacji Esri Polska Sp. z o.o.

OBSERWUJ NAS



Platforma edukacyjna



Facebook



Grupa nauczycieli

Geografia