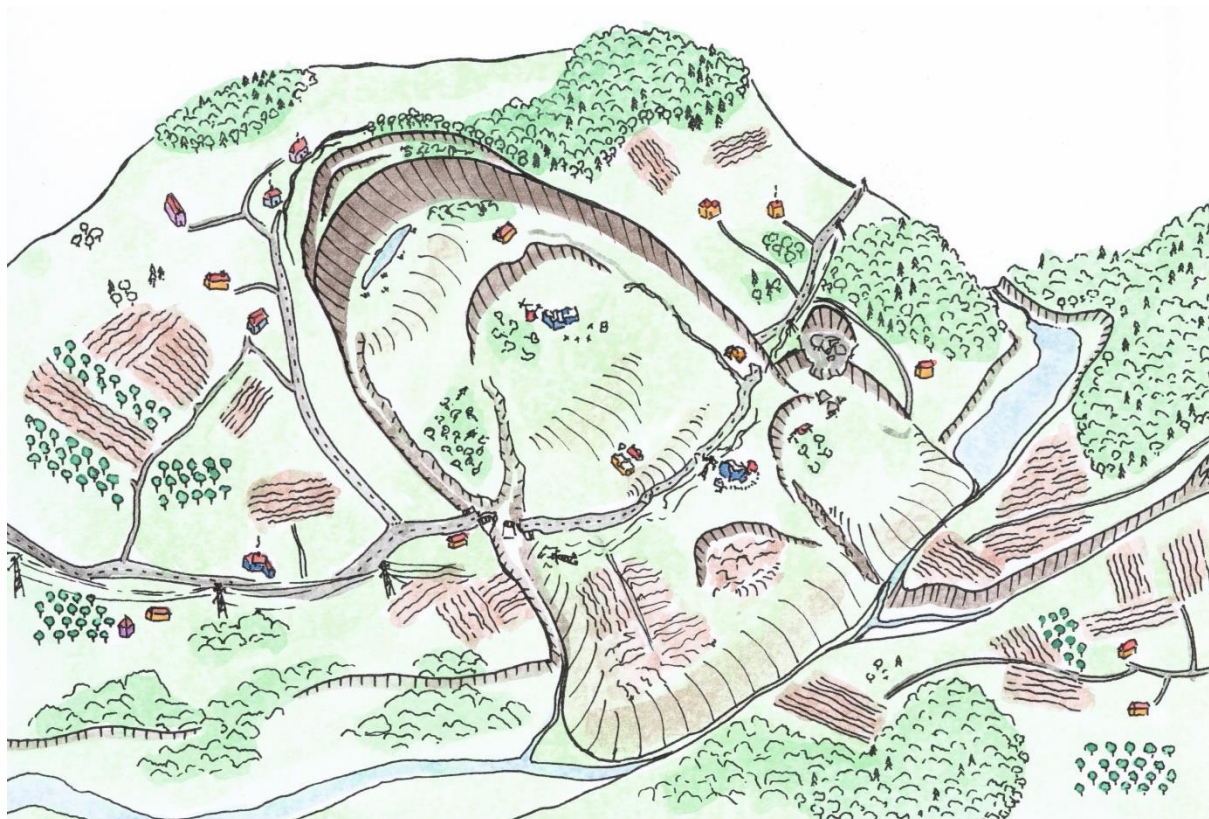


# Aplikacja SOPO



Podręcznik użytkownika aplikacji „Gość”



Warszawa, kwiecień 2025

## SPIS TREŚCI

---

1.	Wprowadzenie .....	4
2.	Wymagania sprzętowe .....	4
3.	Uruchomienie aplikacji .....	4
4.	Budowa i funkcjonalność aplikacji.....	4
4.1	Nawigacja po mapie .....	5
4.2	Lista dostępnych skal wyświetlania mapy.....	6
4.3	Okno wyszukiwania jednostek podziału administracyjnego.....	6
4.4	Prawy pasek narzędziowy .....	6
4.4.1	Wybór języka .....	6
4.4.2	Pomiary na mapie.....	7
4.4.3	Udostępnianie .....	8
4.4.4	UUG .....	8
4.4.5	Wyszukiwanie arkuszy 10k.....	8
4.4.6	FAQ.....	8
4.5	Główny pasek narzędziowy .....	9
4.5.1	Warstwy mapy.....	9
4.5.2	Legenda .....	10
4.5.3	Drukuj .....	10
4.5.4	Dodaj dane do mapy .....	13
4.5.5	Zaznacz .....	14
4.5.6	Wyszukaj obiekty.....	15
4.5.7	Współrzędne.....	17
4.5.8	Narysuj.....	18
4.6	Tabela atrybutów .....	18
4.6.1	Dostosowanie widoku w tabeli .....	21
4.6.2	Zaznaczanie rekordów.....	21
4.6.3	Powiększ do wybranych elementów .....	21
4.6.4	Pokaż wybór / pokaż wszystkie .....	22
4.6.5	Czyszczenie wyboru.....	22
4.6.6	Odświeżanie tabeli .....	22
4.6.7	Pokaż / ukryj kolumny .....	22
4.6.8	Filtrowanie według zasięgu mapy .....	22
4.6.9	Narzędzia dodatkowe tabeli atrybutów (opcje).....	23
4.7	Okno identyfikacji obiektu .....	25

4.7.1	Sterowanie oknem podręcznym.....	25
4.7.2	Opcja powiększenia do wskazanego obiektu .....	25
4.7.3	Wyświetlanie raportów dot. osuwiska .....	25
4.7.4	Powiązane objekty i tabele.....	26
SPIS ILUSTRACJI .....		27

**Autorzy instrukcji:** Bartłomiej Białobrzeski, Maciej Marczewski, Adam Chaszczewicz, Paulina Kaczmarska-Ploch

**Redakcja:** Marcin Kułak, Paweł Lewandowski

**Aktualizacja instrukcji:** 2026.04.02

Modernizacja aplikacji SOPO (w tym przygotowanie niniejszej instrukcji) zostało sfinansowane ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.



**NARODOWY FUNDUSZ  
OCHRONY ŚRODOWISKA  
i GOSPODARKI WODNEJ**

## 1. WPROWADZENIE

---

Aplikacja Gość działa w środowisku standardowej przeglądarki stron WWW. Podstawowymi procesami wspomaganymi przez aplikację są:

- Przeglądanie danych w formie wizualnej oraz tabelarycznej
- Wyszukiwanie zaawansowane
- Rozbudowane opcje zaznaczania

Aplikacja Gość jest specjalistycznym oprogramowaniem publicznie dostępnym dla społeczeństwa. Daje wgląd w dane SOPO w ustalonym zakresie informacyjnym, w tym pozwala na generowanie wyciągów z kart rejestracyjnych osuwisk. W aplikacji użytkownik ma także możliwość zgłoszenia nowego zdarzenia osuwiskowego.

## 2. WYMAGANIA SPRZĘTOWE

---

Zalecane jest wykorzystanie oprogramowania: Google Chrome (w wersji 107 lub wyższej), Mozilla Firefox (w wersji 102 (ESR), 109 lub wyższej), Safari (w wersji 15 lub wyższej) albo Microsoft Edge (w wersji 107 lub wyższej). W celu poprawnego wyświetlania nazw widżetów oraz funkcjonalności, wskazane jest ustawienie polskiego jako preferowanego języka przeglądarki. Można to zrobić w opcjach lub ustawieniach programu, w zakładce język.

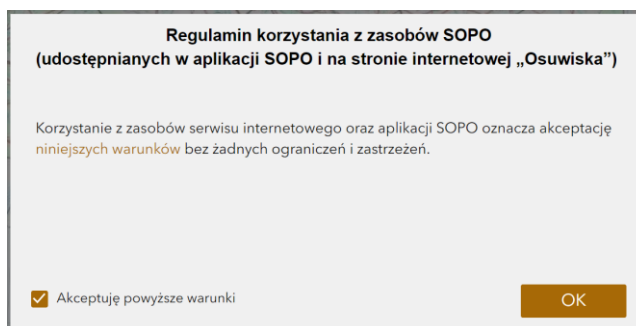
## 3. URUCHOMIENIE APLIKACJI

---

Aplikacja Gość dostępna jest pod adresem: <https://mapa.osuwiska.pgi.gov.pl/gosc>.

Po poprawnym uruchomieniu strony, powinno wyświetlić się okno informujące o zasadach korzystania z aplikacji, zawierające odnośnik do Regulaminu korzystania z zasobów SOPO.

Aby móc korzystać z aplikacji należy zapoznać się z Regulaminem, a następnie zaznaczyć checkbox z zatwierdzeniem warunków korzystania z aplikacji i nacisnąć przycisk **OK**.



Rys. 1. Okno odsyłające do regulaminu aplikacji

## 4. BUDOWA I FUNKCJONALNOŚĆ APLIKACJI

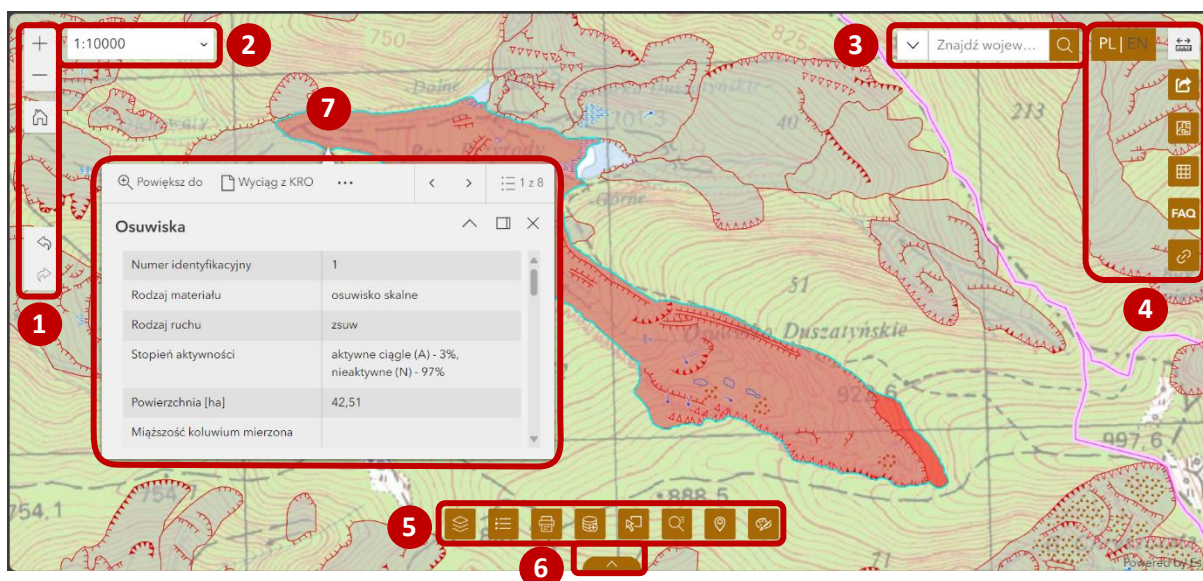
---

Aplikacja składa się z okna mapy i widżetów (tj. okien, pól edycji, suwaków, przycisków oraz tabel). W celu wejścia w interakcję z wybranym elementem aplikacji, należy najechać na niego kursorem i wcisnąć lewy przycisk myszy. Jeżeli z danym obiektem powiązana jest funkcjonalność – zostanie ona uruchomiona.

Większość elementów ma przypisane etykiety z nazwą. Aby je wyświetlić należy umieścić kursor nad danym obiektem. Po około sekundzie wyświetli się etykieta z nazwą wskazanego elementu.

W domyślnym widoku aplikacji Gość wyodrębnione są następujące elementy główne:

1. Nawigacja po mapie
2. Lista dostępnych skal wyświetlania mapy
3. Okno wyszukiwania jednostek podziału administracyjnego
4. Prawy pasek narzędziowy
5. Główny pasek narzędziowy
6. Przycisk rozwijający tabelę atrybutów
7. Okno identyfikacji obiektu – otwierające się po wybraniu obiektu



Rys. 2. Główne elementy aplikacji

#### 4.1 NAWIGACJA PO MAPIE



Aby przybliżyć lub oddalić widok mapy należy zmienić skalę wyświetlania. Służą do tego przyciski zlokalizowane w lewym górnym rogu ekranu:

- **Powiększ** zmienia skalę na większą
- **Pomniejsz** zmienia skalę na mniejszą
- **Startowy widok mapy** umożliwia powrót do startowego widoku mapy
- **Poprzedni** i **Następny** przełączają pomiędzy uprzednio wyświetlonymi widokami (odpowiednio: poprzednim i następnym).

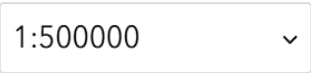


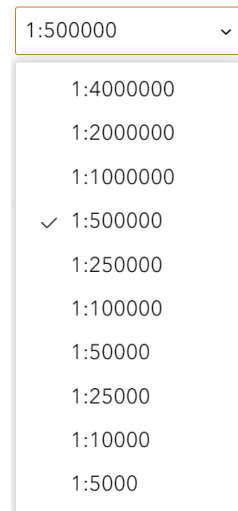
Skalę wyświetlania mapy można również zmienić za pomocą ruchu (przód-tył) rolką przewijania myszy lub poprzez przybliżenie do wybranego obszaru. Kombinacja przycisku **[Shift]** i przytrzymanego lewego przycisku myszy pozwala narysować w polu mapy prostokąt, do zasięgu którego zostanie przybliżony widok.

Do przesuwania obrazu mapy w odpowiednich kierunkach służą strzałki na klawiaturze. Innym sposobem jest chwycenie mapy lewym klawiszem myszy i przesunięcie widoku w odpowiednim kierunku. Aby obrócić widok mapy względem kierunków świata należy przytrzymać prawy przycisk myszy i wykonać ruch. Powrót do standardowego, zgodnego z kierunkiem północy, położenia następuje po naciśnięciu klawisza [N] na klawiaturze.

Jeżeli aplikacja wyświetlana jest na komputerze Mac z systemem OS X 10.6 lub nowszym, możliwe jest korzystanie z gestów, takich jak przyciągnięcie dwóch palców, w celu przesuwania i zmiany powiększenia mapy. Domyślnym zachowaniem jest przesuwanie. Aby zmienić skalę, należy nacisnąć i przytrzymać klawisz [Shift]. Przyciągnięcie dwóch palców do siebie powoduje powiększenie, przesunięcie ich w przeciwnym kierunku – zmniejszenie.

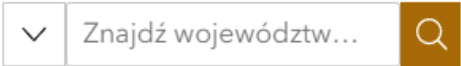
## 4.2 LISTA DOSTĘPNYCH SKAL WYŚWIETLANIA MAPY

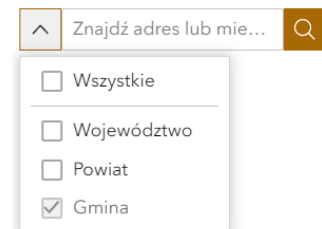
 Aktualna skala, w której jest wyświetlana mapa, przedstawiona jest w oknie obok przycisków **Powiększ** i **Pomniejsz**. Jest to widżet, który poza funkcją informacyjną pozwala zmieniać skalę wyświetlania mapy. W tym celu należy kliknąć widżet, rozwinąć listę i wybrać żadaną wartość.



Rys. 3. Lista dostępnych skal

## 4.3 OKNO WYSZUKIWANIA JEDNOSTEK PODZIAŁU ADMINISTRACYJNEGO


 Okno wyszukiwania jednostek podziału administracyjnego umożliwia wyśrodkowanie widoku na daną gminę, powiat lub województwo. Aby wyszukać jednostkę, należy wpisać jej nazwę w oknie i nacisnąć ikonę lupy. W trakcie pisania narzędzie na bieżąco filtruje wyniki i wyświetla sugestie. Po kliknięciu w dany element i potwierdzeniu wyboru obszar mapy zostanie przybliżony do właściwego zasięgu. Istnieje również możliwość zawężenia wyników wyszukiwania do konkretnej kategorii. W tym celu należy strzałką z lewej strony okna rozwinąć listę i odznaczyć pozostałe wartości.



Rys. 4. Opcja zawężania wyników wyszukiwania

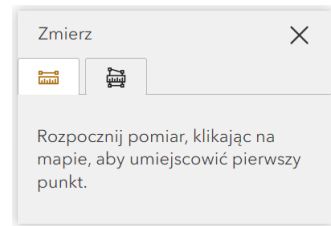
## 4.4 PRAWY PASEK NARZĘDZIOWY

### 4.4.1 Wybór języka

 Widżet zmiany języka, umożliwia przełączanie pomiędzy polskim a angielskim językiem interfejsu aplikacji. Aktywny język oznaczony jest kolorem białym. Aby zmienić język wystarczy kliknąć na nieaktywne oznaczenie.

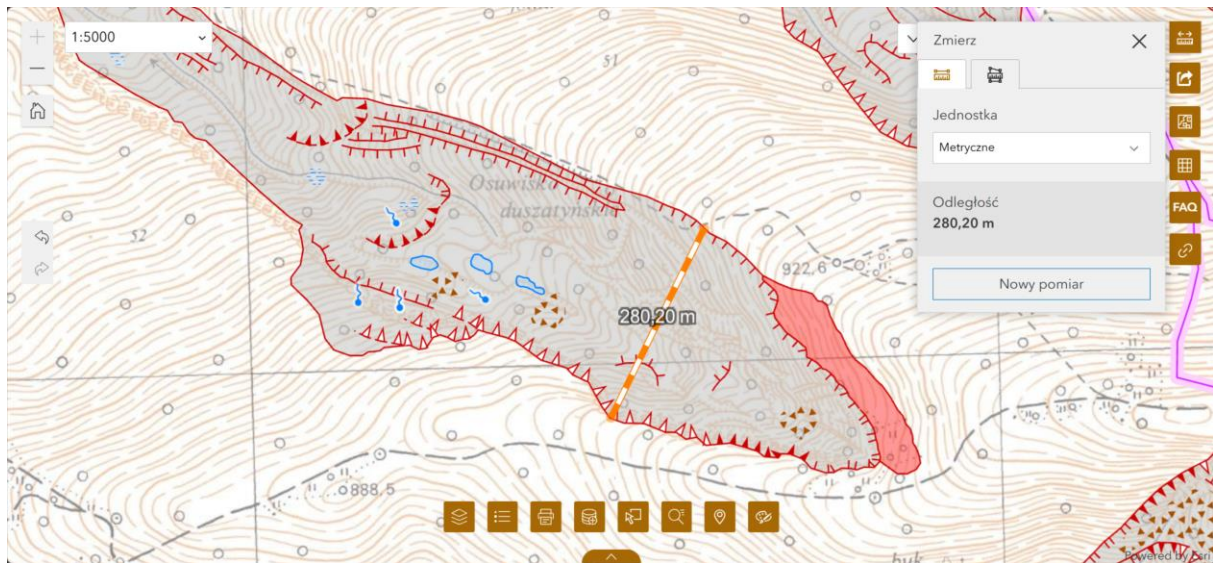
#### 4.4.2 Pomiary na mapie

Widżet **Zmierz** służy do wykonywania pomiarów w widoku mapy za pomocą naszkicowanych figur. **Polilinia** umożliwia zmierzenie odległości, a **poligon** powierzchni i obwodu. Rysowanie, po wybraniu narzędzia, inicjuje się poprzez pojedyncze kliknięcie w polu mapy. W ten sam sposób umieszcza się też wierzchołki szkicowanych figur. Akcję rysowania kończy się poprzez dwukrotnie naciśnięcie lewego przycisku myszy. Aby pomiar doszedł do skutku, w przypadku polilinii niezbędne jest narysowanie minimum dwóch punktów, a poligonu – trzech.

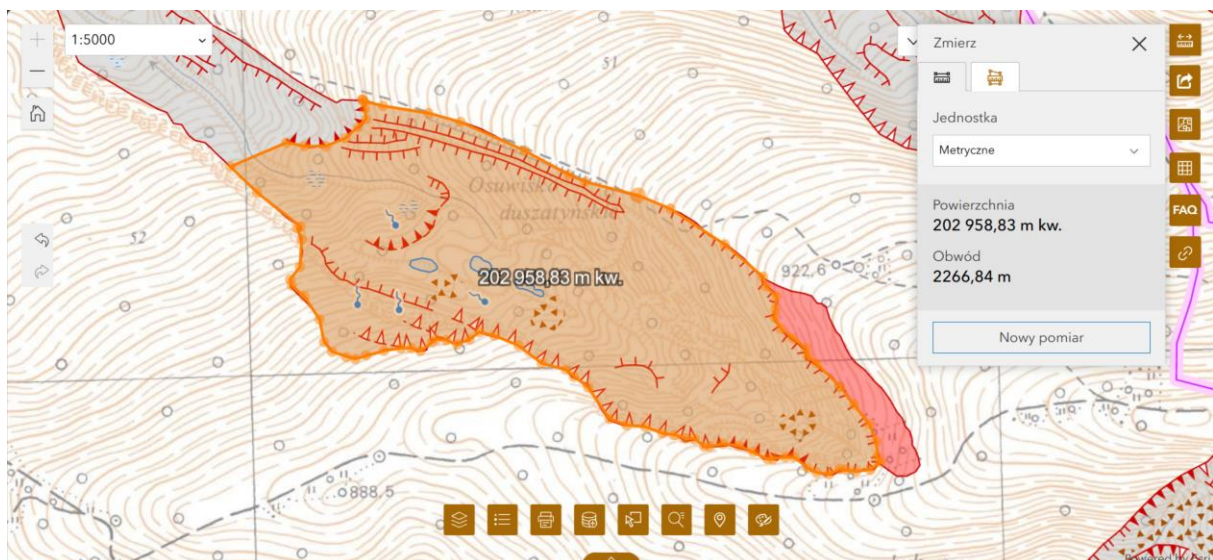


Rys. 5. Widżet Zmierz

Możliwa jest zmiana jednostki miary za pomocą rozwijanej listy o nazwie **Jednostka**.



Rys. 6. Pomiar odległości



Rys. 7. Pomiar powierzchni

#### 4.4.3 Udostępnianie

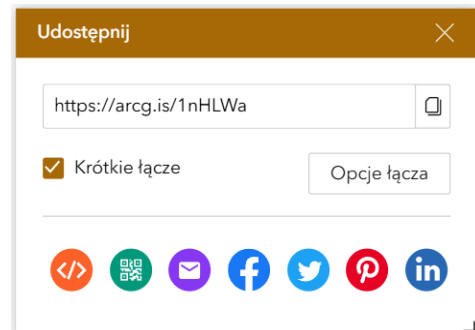


Widżet **Udostępnij** umożliwia udostępnienie linku do aplikacji za pomocą serwisów społecznościowych, wygenerowanie kodu QR, wysłanie e-maila z łączem, osadzenie łącza w witrynie lub blogu. Pozwala on także zdefiniować parametry adresu URL dla aplikacji.

Opcja **Krótkie łącze** umożliwia wyświetlenie krótkiego linku URL do aplikacji. W oknie **Opcje łącza** znajdują się dodatkowe ustawienia udostępnionego adresu aplikacji:

- **Brak**
- **Zasięg bieżącej mapy**
- **Zapamiętaj widoczność warstw**
- **Zapamiętaj warstwy dodane do mapy**

Kolorowe ikony w dołnej części narzędzia oznaczają medium, sposób lub portale społecznościowe, z pomocą których można udostępnić link do aplikacji.

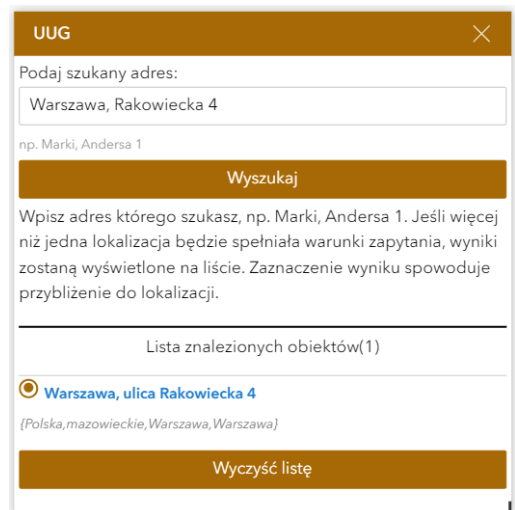


Rys. 8. Widżet Udostępnij

#### 4.4.4 UUG



Widżet **UUG** umożliwia wyszukiwanie lokalizacji punktu adresowego za pomocą uniwersalnej usługi geokodowania. Usługa udostępniana jest przez Główny Urząd Geodezji i Kartografii (GUGiK), więcej o usłudze na stronie: <https://services.gugik.gov.pl/uug>. W polu widżetu należy wpisać nazwę miejscowości, ulicę oraz numer i zatwierdzić przyciskiem **Wyszukaj**.



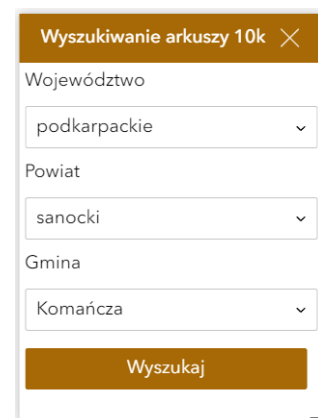
Rys. 9. Widżet UUG

#### 4.4.5 Wyszukiwanie arkuszy 10k



Narzędzie **wyszukiwania arkuszy 10k** pozwala na wyszukiwanie arkuszy **Mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi** dla wybranego arkusza mapy topograficznej w układzie PL-1992 w skali 1:10 000.

Należy wskazać parametry wyszukiwania: województwo, powiat oraz gminę i zatwierdzić przyciskiem **Wyszukaj**. Narzędzie przesuwa zasięg okna mapy do wyszukanych arkuszy i zaznacza je na jasnoniebieski kolor. Wyniki wyświetlane są w tabeli atrybutów. Aby prawidłowo korzystać z wyników działania tego narzędzia wskazane jest zapoznanie się z rozdziałem dot. tabeli atrybutów (4.6), a w szczególności z opcjami: Pokaż wybrane (4.6.4), Powiększ do wybranych elementów (4.6.3), Czyszczenie wyboru (4.6.5).



Rys. 10. Narzędzie wyszukiwania arkuszy 10k

#### 4.4.6 FAQ



Widżet **FAQ tj. często zadawane pytania** pozwala na wywołanie w nowej karcie przeglądarki strony z najczęściej zadawanymi pytaniami (i odpowiedziami) dot. aplikacji.

## 4.5 GŁÓWNY PASEK NARZĘDZIOWY



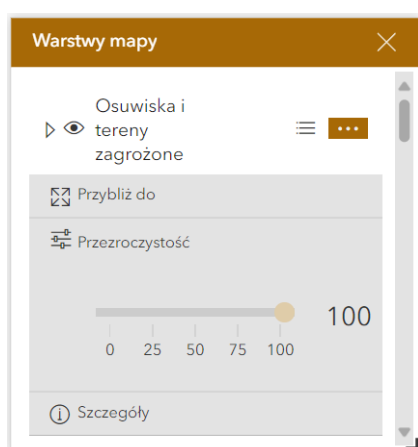
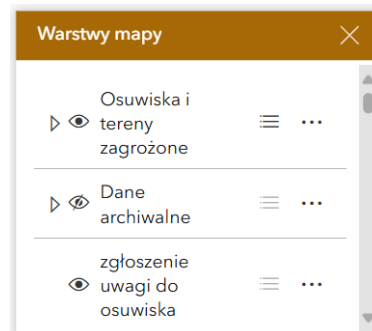
Pasek ten zawiera ikony wywołujące widżety, które dają dostęp do poszczególnych funkcji aplikacji. Każdy z widżetów można włączać, wyłączać, przesuwać, powiększać i pomniejszać.

Rys. 11. Widżet Warstwy mapy

### 4.5.1 Warstwy mapy





Widżet **Warstwy mapy** prezentuje listę warstw wraz z ich symbolami oraz pozwala na zmianę podstawowych parametrów widoczności warstw. Każda warstwa z listy ma pole wyboru widoczności, za pomocą którego można w łatwy sposób kontrolować jej wyświetlanie.




Rys. 12. Menu kontekstowe dla warstwy


#### 4.5.1.1 Widoczność warstw

Każdą z warstw można ukryć lub pokazać poprzez kliknięcie w ikonę **Widoczność**. Warstwa aktualnie ukryta symbolizowana jest za pomocą ikony , natomiast warstwa widoczna przez ikonę .


#### 4.5.1.2 Warstwy podrzędne

Niektóre warstwy zawierają warstwy podrzędne lub podtypy. Wybierając ikonę **Rozwiń** , można zobaczyć ich listę.

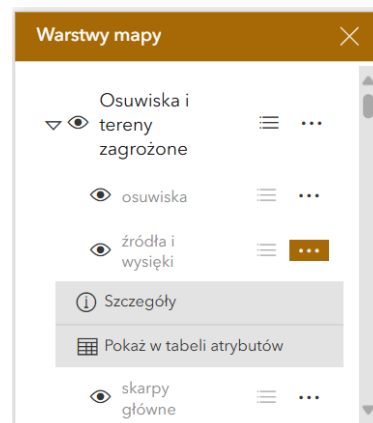
#### 4.5.1.3 Legenda warstw

Za pomocą ikony **Legenda**  można podejrzeć legendę dla danej grupy warstw lub określonej warstwy.

#### 4.5.1.4 Menu kontekstowe grupy warstw

Z prawej strony każdej grupy warstw znajduje ikona **Opcje** , której użycie powoduje rozwinięcie menu kontekstowego zapewniającego dostęp do poniższych opcji:

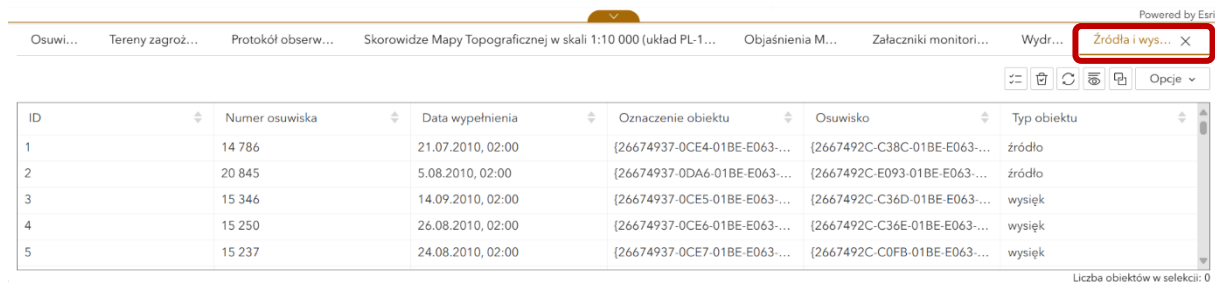
- **Przybliż do** pozwala na zmianę skali mapy, tak aby pokazywała wszystkie elementy wybranej grupy.
- **Zwiększ / zmniejsz przezroczystość** – opcje te pozwalają na zmianę przezroczystości na mapie.



Rys. 13. Warstwy mapy - opcje

#### 4.5.1.5 Menu kontekstowe poszczególnych warstw

**Pokaż w tabeli atrybutów** – tym przyciskiem można dodać określoną warstwę jako dodatkową kartę do tabeli atrybutów. Karta dodana w ten sposób (np.: źródła i wysięki) poza funkcjonalnością opisaną w rozdziale dot. tabeli atrybutów, będzie posiadała dodatkowo opcję zamknięcia karty w tabeli.



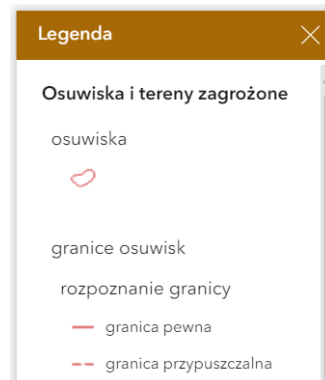
ID	Numer osuwiska	Data wypełnienia	Oznaczenie obiektu	Osuwisko	Typ obiektu
1	14 786	21.07.2010, 02:00	{26674937-0CE4-01BE-E063-...	{2667492C-C38C-01BE-E063-...	źródło
2	20 845	5.08.2010, 02:00	{26674937-0DA6-01BE-E063-...	{2667492C-E093-01BE-E063-...	źródło
3	15 346	14.09.2010, 02:00	{26674937-0CE5-01BE-E063-...	{2667492C-C36D-01BE-E063-...	wysięk
4	15 250	26.08.2010, 02:00	{26674937-0CE6-01BE-E063-...	{2667492C-C36E-01BE-E063-...	wysięk
5	15 237	24.08.2010, 02:00	{26674937-0CE7-01BE-E063-...	{2667492C-C0FB-01BE-E063-...	wysięk

Rys. 14. Dodatkowa warstwa w tabeli atrybutów

#### 4.5.2 Legenda

Widżet **Legenda** zawiera objaśnienia znaczenia symboli użytych do wyświetlania obiektów na mapie. Składa się ona z symboli wraz z etykietami zawierającymi ich opis. Jeśli warstwa symbolizowana jest w oparciu o wartości atrybutu, wyświetlona będzie dodatkowo jego nazwa, a symbole opisane będą wartościami atrybutu.

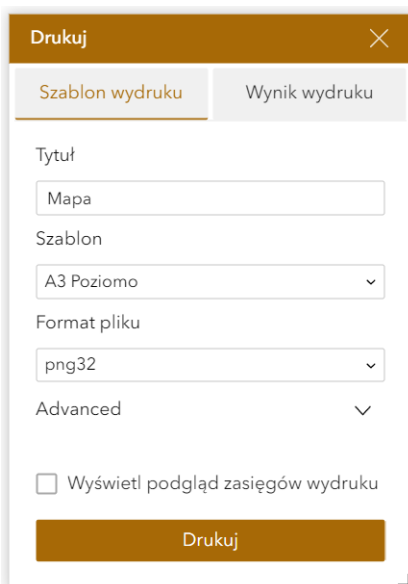
Legenda działa dynamicznie tzn. wyświetlane są objaśnienia warstw, które są widoczne przy obecnym przybliżeniu mapy.



Rys. 15. Widżet Legenda

#### 4.5.3 Drukuj

Widżet **Drukuj** umożliwia wygenerowanie pliku PNG32 lub JPG przedstawiającego bieżący obszar mapy, wraz z aktualnie wyświetlanymi warstwami. Plik ten można następnie pobrać lub wydrukować za pomocą standardowej funkcjonalności przeglądarki.



Rys. 16. Widżet Drukuj

Zmiana szablonu, jak również opcji zaawansowanych jest opcjonalna. Aby dokonać zmian ustawień wydruku, należy skorzystać z następujących dostępnych możliwości:

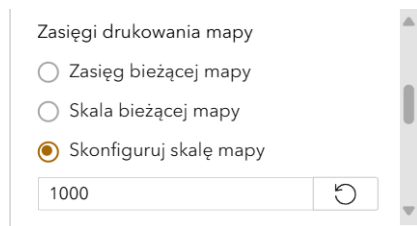
Domyślny **tytuł** można dowolnie zmienić wprowadzając własną nazwę. Tytuł ten ukaże się na górze wydruku jako nagłówek.

Dostępne jest kilka szablonów wydruku, które w większości odpowiadają rozmiarom papieru i orientacji wydruku. Możliwe jest również wskazanie opcji **Mapa** – wówczas wydruk będzie zawierał tylko mapę, bez dodatkowych opisów. Przy tym wyborze istnieje możliwość zdefiniowania szerokości i wysokości wydruku, a liczba opcji zaawansowanych jest ograniczona.

Pozostałe funkcje dostępne są po rozwinięciu zaawansowanych opcji za pomocą przycisku **Poszerz** .


## Zasięg drukowania

Po rozwinięciu zaawansowanych opcji, wyświetlana jest sekcja dotycząca zasięgu drukowania.



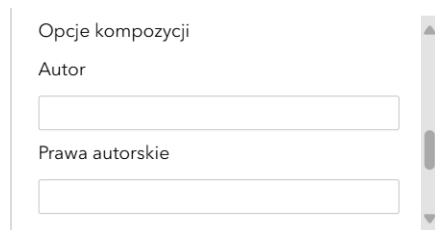
Rys. 17. Sekcja określania zasięgu drukowania z wybraną opcją własnej konfiguracji skali

Dostępne są trzy opcje:

- **Zasięg bieżącej mapy**
- **Skala bieżącej mapy**
- **Skonfiguruj skalę mapy** – po wybraniu tej opcji, wyświetlane jest pole z aktualną skalą mapy (mianownik). Można ręcznie zmienić tę wartość, a po zmianie przywrócić domyślne ustawienia klikając w przycisk **Użyj skali bieżącej** .

## Autor i prawa autorskie

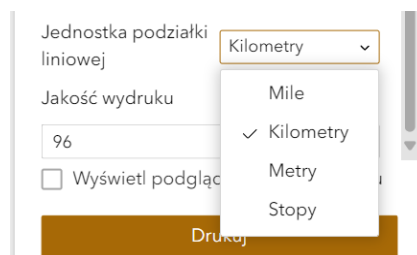
W zaawansowanych ustawieniach wydruku znajdują się pola **Autor** i **Prawa autorskie**. Jeżeli zostaną one uzupełnione, wydruk będzie zawierał tę informację w prawym dolnym rogu.



Rys. 18. Sekcja autor i prawa autorskie

## Legenda

Uwzględnij legendę Po zaznaczeniu tej opcji w ustawieniach wydruków, na wydrukach zostanie umieszczona legenda.



Rys. 19. Wybór jednostki podziałki liniowej

## Jednostka podziałki liniowej

Podziałka liniowa prezentowana jest na wydrukach pod mapą po prawej stronie. Wybierając odpowiednią wartość z rozwijanej listy można zmienić jednostki miary.



Rys. 20. Wybór jakości wydruku

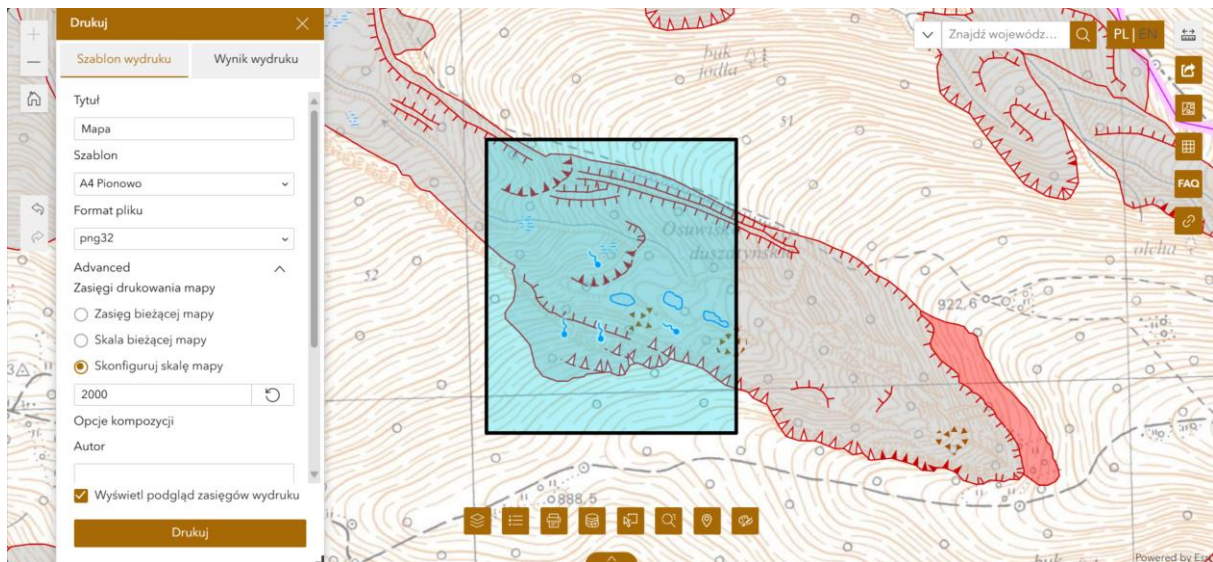
## Jakość wydruku

Domyślna rozdzielczość wygenerowanego obrazka to 96 DPI. Można zmodyfikować tę wartość wpisując odpowiednią liczbę we wskazane pole.



## Podgląd zasięgów wydruku

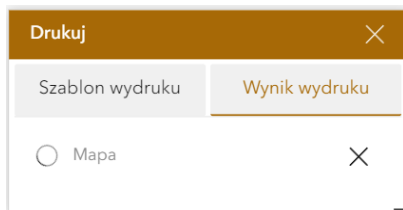
Wyświetl podgląd zasięgów wydruku Prezentacja **podglądu zasięgów wydruku** na mapie może zostać uruchomiona poprzez zaznaczenie tej opcji w ustawieniach wydruków. Po włączeniu, w oknie mapy powinien pojawić się prostokąt odpowiadający wybranemu szablonowi wydruku. Domyślnie zasięg wydruku ustawiony jest na środku okna mapowego, a przesuwając mapę, można zmieniać wyświetlaną w jego obrębie treść.

Zamknięcie narzędzia **Drukuj** nie powoduje zamknięcia podglądu zasięgu wydruku. Przystanie on być wyświetlany na mapie, dopiero gdy zostanie odznaczona ta opcja w ustawieniach drukowania.

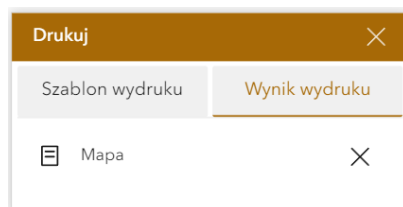


Rys. 21. Wygląd mapy z włączonym podglądem zasięgów wydruku

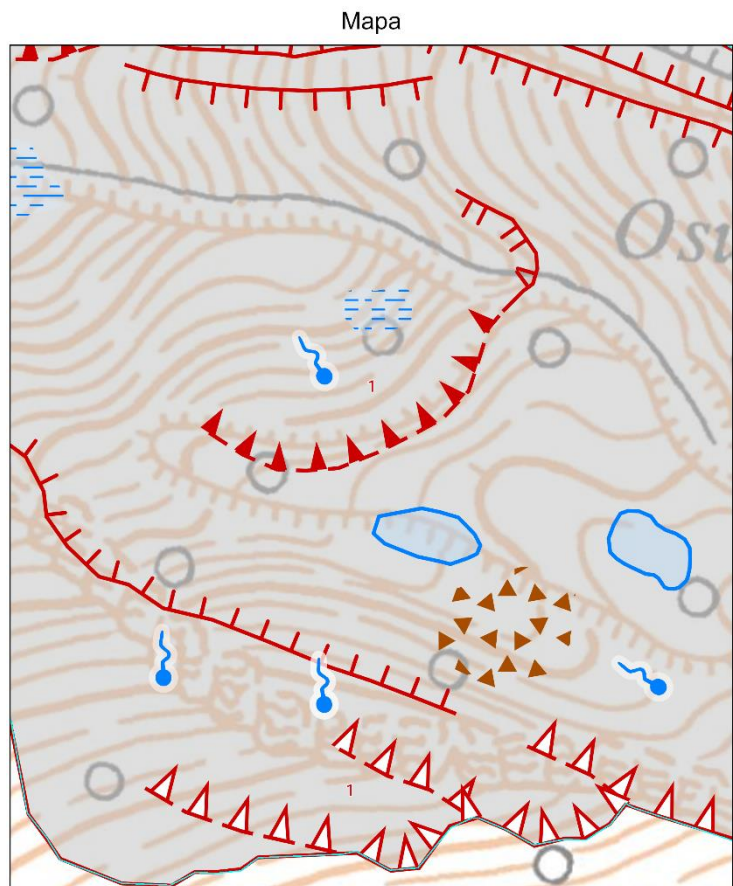
Po zdefiniowaniu ustawień wydruku i wybraniu przycisku **Drukuj**, uruchomi się proces generowania wydruku. Wygenerowanie nowego wydruku może potrwać nawet kilka minut. W trakcie generowania, aplikacja wyświetla animację . Po zakończeniu generowania wydruku, w miejscu animacji powinna się pojawić ikonka kartki .



Rys. 22. Generowanie wyniku wydruku




Rys. 23. Lista wyników wydruku



20.01.2025, 09:09:03

<ul style="list-style-type: none"> <li>źródła i wysięki</li> <li>źródło</li> <li>skarpę główną</li> <li>granicę osuwania</li> <li>granicę pewną</li> <li>skarpę wtórną</li> <li>niszkie do 3 m, wyraźne</li> <li>średnie 3-6 m, wyraźne</li> <li>wysokie 6-10 m, słabo zachowane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>bardzo wysokie ponad 10 m, wyraźne</li> <li>progi akumulacyjne</li> <li>namoszczenie i blokowalnia</li> <li>zbiorniki i podmokłości</li> <li>podmokłość (młaka), mokradło</li> <li>zbiornik wód powierzchniowych</li> <li>straty aktywności</li> <li>nieaktywne</li> <li>grunty</li> </ul>
---	---

Rys. 24. Plik gotowy do wydruku

W każdej chwili, również w momencie generowania, można usunąć **Wynik wydruku** – w tym celu należy kliknąć znajdujący się z prawej strony przycisk **Usuń** . Gdy wydruk jest gotowy (widoczna ikona kartki z lewej strony) należy kliknąć w tytuł, by otworzyć przygotowany plik PNG32 lub JPG. Aby go pobrać, należy kliknąć prawym przyciskiem myszy w wydruk i z dostępnych opcji wybrać **Zapisz grafikę jako**. Następnie należy wskazać miejsce na lokalnym dysku komputera, gdzie dany wydruk ma zostać zapisany.

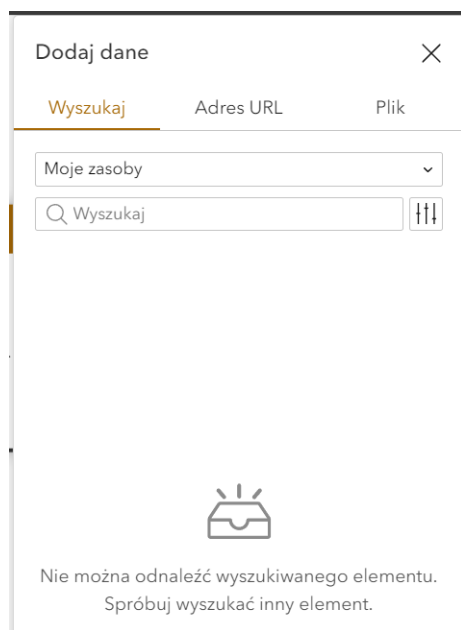
#### 4.5.4 Dodaj dane do mapy



Widżet **Dodaj dane do mapy** umożliwia tymczasowe dodanie dodatkowych źródeł danych do aplikacji. Będą one widoczne jedynie podczas aktualnej sesji. Aby zainicjować dodawanie danych należy kliknąć przycisk **+ Kliknij, aby dodać dane**.

Dane można dodać z trzech typów źródeł, poprzez opcję **Wyszukaj**, wskazanie **Adresu URL** lub z **Pliku**.

Podczas korzystania z funkcji **Wyszukaj** w pierwszej kolejności należy wskazać źródło zasobów, a następnie wyszukać konkretną warstwę. Dostępne są cztery grupy źródeł: z zawartości ArcGIS, czyli z zasobów własnych w portalu ArcGIS Enterprise, z zasobów grup do jakich użytkownik należy w portalu ArcGIS Enterprise, z zasobów dostępnych w ramach całej instytucji portalu ArcGIS Enterprise, z portalu ArcGIS Online oraz z Living Atlas.






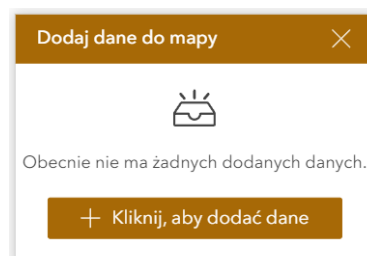
Rys. 26. Dodaj dane do mapy – wyszukaj

W drugiej opcji - dodawania danych poprzez wprowadzenie **Adresu URL** (warstwy lub usługi internetowej) należy wybrać z rozwijanego menu typ usługi (obiektoowa, mapowa, kafelków wektorowych, obrazów, scen, KML, WFS, WMS, WMTS, GeoJSON i CSV), a następnie wkleić link.

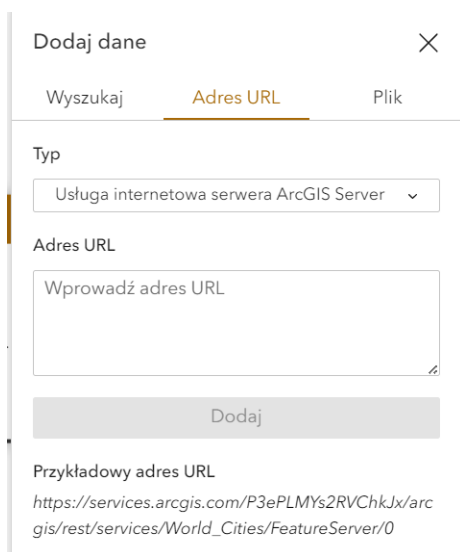
Można również dodać dane z dysku przeciągając **Plik** do widżetu lub wskazując jego lokalizację na dysku. Możliwe jest dodanie pliku w następujących formatach: SHP, CSV, KML i GeoJSON. Aby dodać warstwę shp należy wszystkie powiązane z nią pliki skompresować do folderu w formacie „zip” (ze szczególnym uwzględnieniem pliku „prj”).

Po znalezieniu właściwej warstwy, należy w nią kliknąć, a następnie zatwierdzić wybór przyciskiem **Wykonano**. W przypadku dodawania danych poprzez wprowadzenie adresu URL konieczne jest wcześniejsze wybranie opcji **Dodaj**.

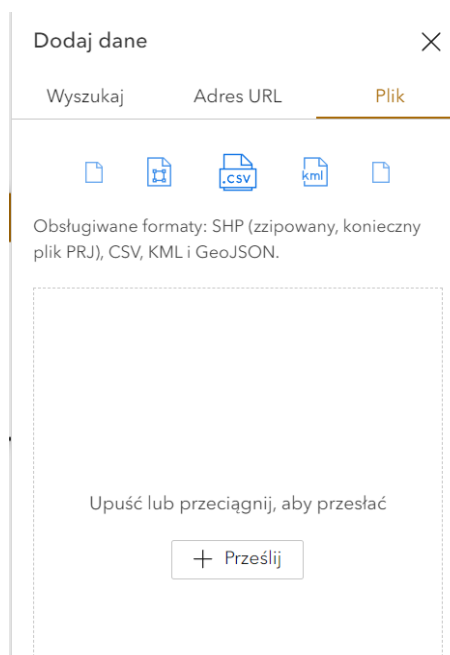
W celu dodania warstwy do mapy, w oknie **Dodaj dane do mapy**, należy rozwinąć listę **Działania**  i wybrać opcję **Dodaj do mapy**. Pozostałe z dostępnych na liście opcji to: **Ustaw filtr**, **Powiększ do** i **Przesuń do** oraz **Zmień nazwę warstwy**  lub **Usuń** .



Rys. 25. Widżet Dodaj dane do mapy



Rys. 27. Dodaj dane do mapy – Adres URL



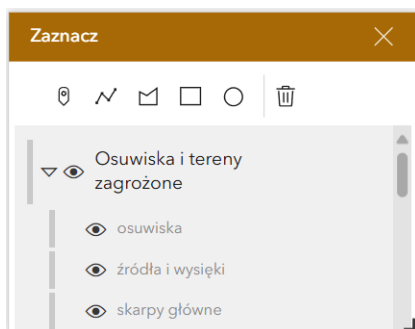
Rys. 28. Dodaj dane do mapy – Plik

#### 4.5.5 Zaznacz

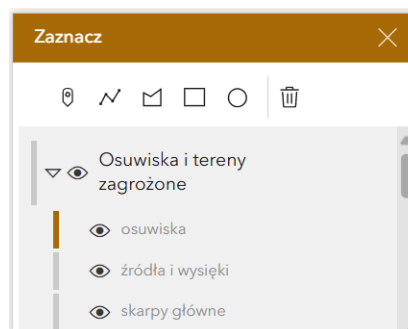


Widżet **Zaznacz** pozwala na wybór obiektów na mapie za pomocą różnych narzędzi i trybów selekcji, a następnie dokonania na nich wybranej operacji.

Aby mieć możliwość selekcji obiektów, niezbędne jest zaznaczenie warstw, z których będą wybierane obiekty. Zaznaczenie warstw odbywa się poprzez kliknięcie w nazwę warstwy, można to wykonać dla jednej, jak i wielu warstw lub dla całej grupy warstw. Po zaznaczeniu, pasek znajdujący się po lewej stronie nazwy, który domyślnie jest w kolorze szarym, zmienia kolor na brązowy.









Rys. 29. Widżet Zaznacz



Rys. 30. Wybór warstwy do selekcji obiektów

Widżet ten oferuje wybór obiektów poprzez następujące narzędzia:

- **Punkt**  należy kliknąć w obszarze mapy, umieszczając punkt wewnątrz wybranego obiektu.
- **Polilinia**  należy kliknąć w obszarze mapy, aby utworzyć wierzchołki linii. Zakończenie rysowania odbywa się poprzez dwukrotne kliknięcie na obszarze mapy, w wyniku czego narzędzie zaznaczy (wybierze) przecinające się z nią obiekty.

- **Poligon**  należy kliknąć w obszarze mapy, aby utworzyć wierzchołki wielokąta. Zakończenie rysowania odbywa się poprzez dwukrotne kliknięcie na obszarze mapy, co spowoduje zaznaczenie (wybór) przecinających się z nim obiektów.
- **Prostokąt**  należy kliknąć w obszarze mapy i przeciągnąć, aby narysować prostokąt, a narzędzie zaznaczy (wybierze) przecinające się z nim objekty.
- **Okrąg**  należy kliknąć w obszarze mapy i przeciągnąć, aby narysować okrąg, w granicach którego narzędzie zaznaczy (wybierze) przecinające się z nim objekty.
- **Kosz**  za pomocą tej ikony można usunąć aktualne zaznaczenia (wybory).

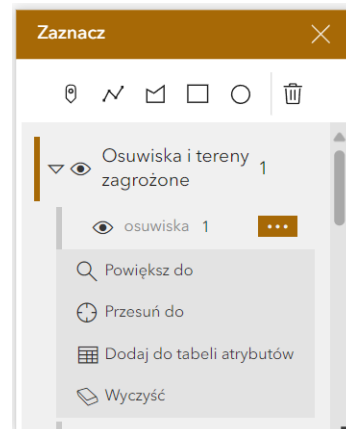
Wybór funkcji zaznaczania może odbywać się na cztery sposoby:

1. Utworzenie zaznaczenia poprzez wybór jednego z dostępnych narzędzi. Jest to domyślne ustawienie.
2. Dodanie do już istniejącego zaznaczenia – poprzez naciśnięcie klawisza **[Shift]** podczas rysowania.
3. Usunięcie obiektów z bieżącego zaznaczenia – poprzez naciśnięcie klawisza **[Ctrl]** (Windows) / **[Cmd]** (Mac) podczas rysowania.
4. Wybór obiektów z bieżącego zaznaczenia – poprzez naciśnięcie kombinacji klawiszy **[Ctrl]+[Shift]** (Windows) / **[Cmd]+[Shift]** (Mac).

### Operacje na zaznaczonych obiektach

Po zaznaczeniu obiektów możemy wykonać następujące operacje:

- **Powiększ do** – powiększa widok mapy tak, by widoczne były wszystkie zaznaczone objekty.
- **Przesuń do** – przesuwa mapę tak, by zaznaczenie znajdowało się na środku ekranu.
- **Dodaj do tabeli atrybutów** – dodaje zaznaczone objekty do Tabeli atrybutów.
- **Wyczyść** – czyści zaznaczenie.



Rys. 31. Wybór operacji na zaznaczonych obiektach

### 4.5.6 Wyszukaj objekty

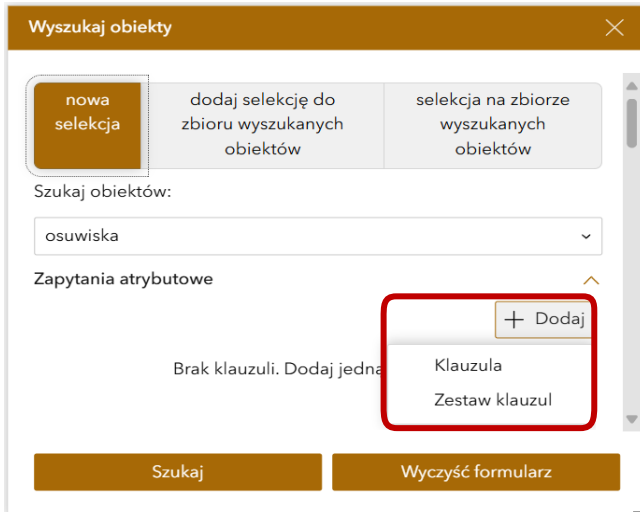
Widżet **Wyszukaj objekty** pozwala na wyszukanie obiektów za pomocą zapytań atrybutowo-przestrzennych. Aby rozpocząć, należy w pierwszej kolejności wybrać z rozwijanej listy warstwę mapy (osuwiska lub tereny zagrożone), a następnie rozwinąć opcję **Zapytania atrybutowe**. Dla każdej z wybranych warstw, pojawi się widok zawierający zwinięte sekcje pozostające w relacji z warstwą.

Sekcje pozostające w relacji z warstwą zawierają dane powiązane z warstwami osuwiska i tereny zagrożone.



Rys. 32. Wyszukaj objekty – wybór warstwy

Część informacji dotycząca obiektów jest dostępna wyłącznie w sekcjach i w celu ich wyszukania konieczne jest dodanie zapytania atrybutowego w konkretnej sekcji.



Rys. 34. Wyszukaj obiekty – Dodaj klauzulę oraz Dodaj zestaw klauzul

Aby dodać filtr, należy wybrać opcje **+ Dodaj** (w głównym widoku okna lub w konkretnej sekcji), a następnie Klauzula lub Zestaw klauzul. Dodatkowo trzeba wybrać, jaki warunek logiczny ma być uwzględniony pomiędzy klauzulami: ORAZ/LUB. Aby usunąć wyrażenie lub zestaw, należy kliknąć symbol Usun klauzulę lub **Usun zestaw klauzul** . Bardziej szczegółowe informacje dotyczące definiowania klauzul znajdują się w opisie narzędzia Filtrowania (4.6.9.2).

W celu zastosowania wprowadzonych klauzul należy nacisnąć przycisk **Szukaj**. Powyższy widżet „współpracuje” z tabelą atrybutów.

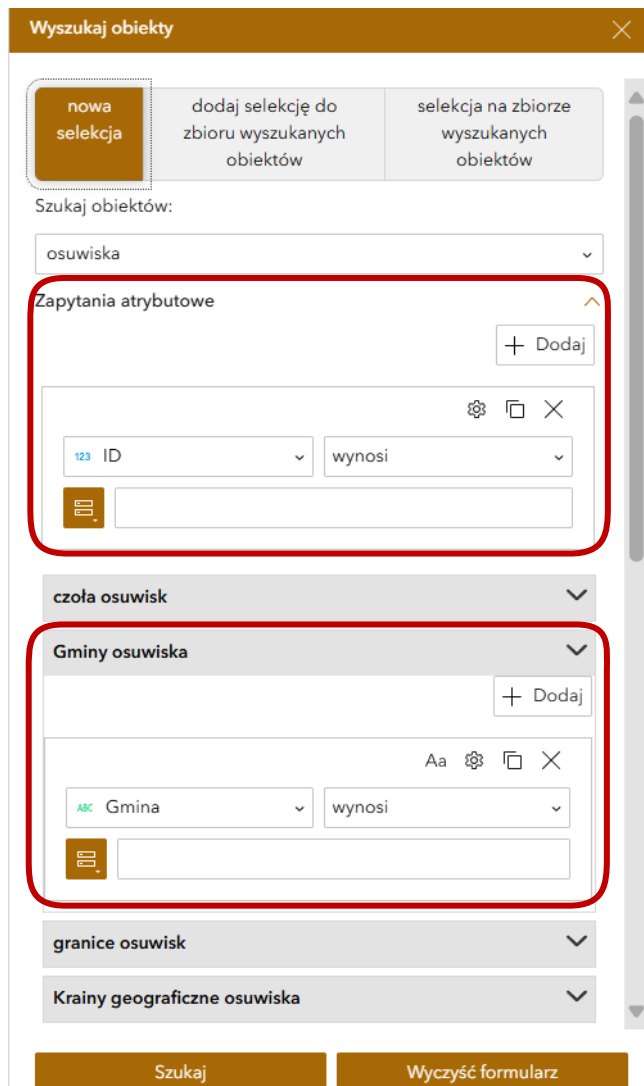
Aby wyświetlić rezultaty tego narzędzia należy przejść do tabeli atrybutów i użyć przycisku **Pokaż wybór** (opisanego szerzej w rozdziale 4.6.4).

W opcji **dodaj selekcję do zbioru wyszukanych obiektów** możliwe jest rozszerzenie zbioru wyszukanych obiektów o kolejną selekcję. Dostępną opcją jest również dokonanie selekcji na zbiorze wyszukanych obiektów. Funkcja ta jest dostępna w ostatniej zakładce.


Rys. 33. Sekcje pozostające w relacji z warstwą tereny zagrożone

Przykładowo, aby znaleźć osuwiska znajdujące się w danej jednostce administracyjnej należy dodać zapytanie w sekcji Gminy osuwiska.

W celu przeszukania sekcji należy wykorzystać klauzule lub zestaw klauzul. Aby je utworzyć konieczne jest wybranie przycisku **+ Dodaj** po rozwinięciu konkretnej sekcji. Zestaw klauzul to grupa zapytań dotycząca tej samej warstwy, na przykład: „Rodzaj materiału osuwiska” oraz „Stopień aktywności”.



Rys. 35. Okno definiowania warunków wyboru z dodanymi klauzulami w dla warstwy osuwiska oraz w sekcji Gminy osuwiska pozostającej w relacji z warstwą

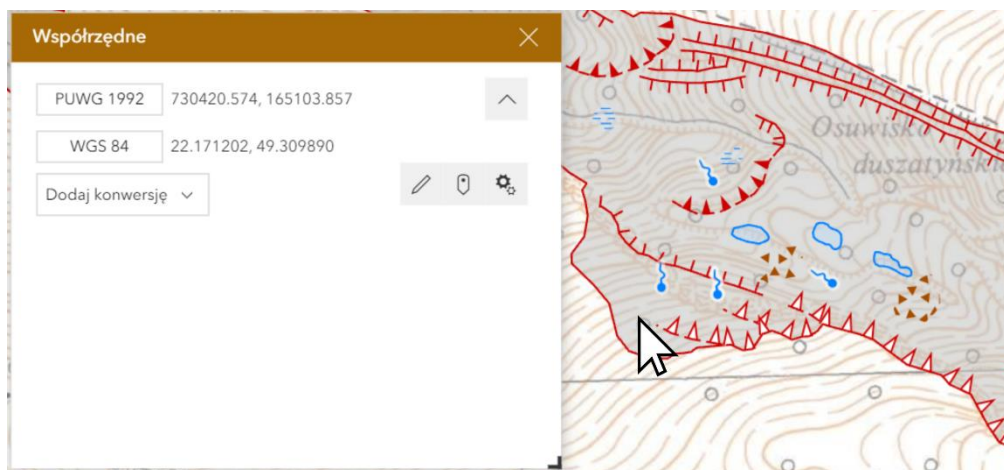
Aby usunąć dodaną warstwę z widoku aplikacji należy wybrać opcję **Wyczyść wyniki**  znajdującą się w prawym dolnym rogu okna aplikacji i wskazać wybraną warstwę.

#### 4.5.7 Współrzędne



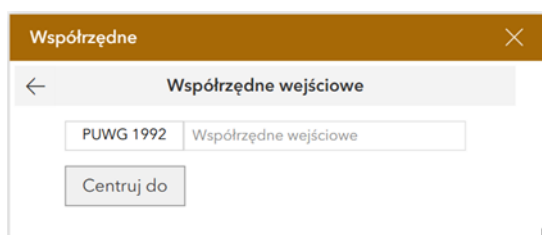
Narzędzie **Współrzędne** wyświetla na mapie wartości współrzędnych X i Y w układzie PL-1992. Przy domyślnych ustawieniach przesuwanie kursora myszy po mapie powoduje dynamiczną zmianę wyświetlanych wartości współrzędnych.

Kliknięcie w przycisk **Rozwiń** powoduje pojawienie się opcji **Dodaj Konwersję**, **Współrzędne wejściowe**, **Tryb przechwytywania** oraz **Ustawienia formatu**.






Rys. 36. Widżet współrzędne

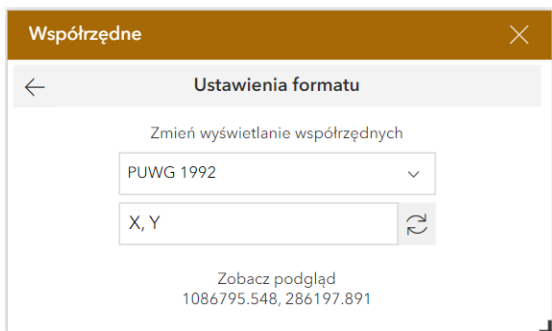
Wyświetlanie współrzędnych geograficznych (WGS84) jest opcjonalne, tzn. można ich wyświetlanie chwilowo ukryć za pomocą przycisku **Usuń konwersję**. Po usunięciu konwersji aktywna będzie opcja **Dodaj konwersję**, która umożliwi wyświetlanie współrzędnych w układzie WGS84.




Rys. 37. Współrzędne wejściowe

Opcja **Współrzędne wejściowe**  pozwala na podanie współrzędnych oraz wycelowanie do nich widoku mapy za pomocą przycisku **Centruj do**.

Opcja **Tryb Przechwytywania**  jest funkcjonalnością przełączającą dynamiczne wyświetlanie współrzędnych kursora w tryb statyczny, gdzie wyświetlenie współrzędnych następuje po kliknięciu na mapie. Wybrane w ten sposób współrzędne można skopiować do schowka za pomocą przycisku **kopiuj** , który pojawia się po najechaniu kursorem na wyświetlone współrzędne. Tryb przechwytywania można wyłączyć i tym samym powrócić do trybu **Na żywo** wybierając ponownie ikonę, którą został uruchomiony.



Rys. 38. Współrzędne - ustawienia formatu











Opcja **Ustawienia formatu**  pozwala na zmianę sposobu wyświetlania współrzędnych z domyślnego ustawienia X, Y na Y, X. Zmianę należy wprowadzić manualnie kasując domyślne wartości (X,Y) i wprowadzając nowe.

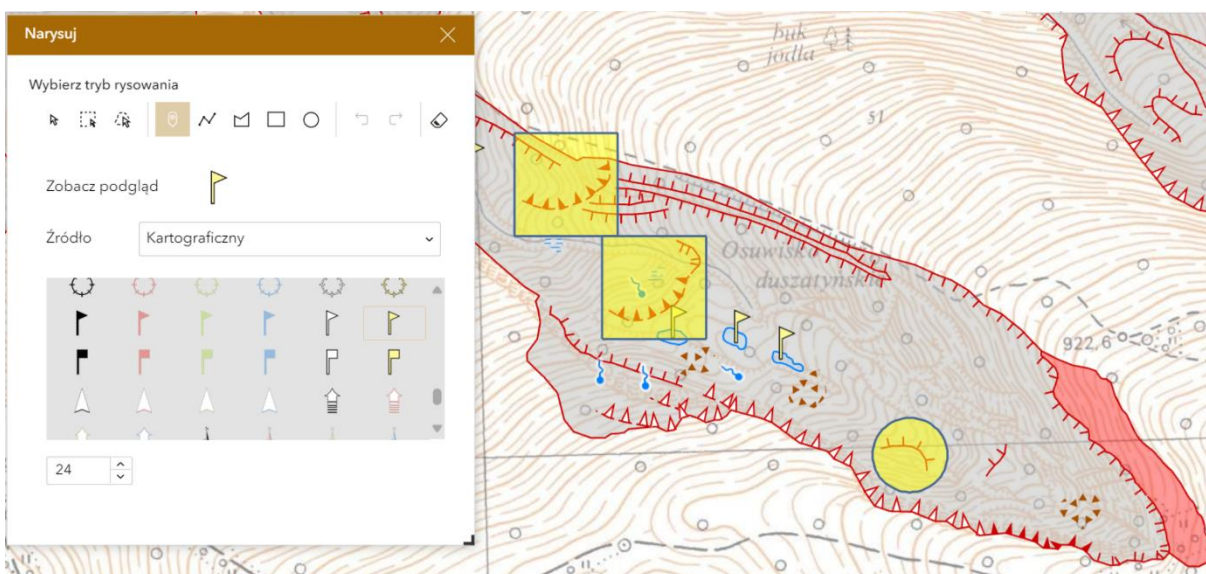
#### 4.5.8 Narysuj



Widżet **Narysuj** umożliwia rysowanie na mapie prostych grafik. Zapewnia podstawową funkcjonalność dodawania szkiców i zarysów dla aplikacji internetowej.

Po aktywacji widżetu powinno się wyświetlić okno zawierające 11 narzędzi tworzenia obiektów. Patrząc od lewej do prawej, dostępne są następujące narzędzia:

- **Zaznacz obiekt / za pomocą prostokąta / za pomocą narzędzia lasso**  
- **Rysuj punkt / polinię / poligon / prostokąt / koło**     
- **Cofnij / Ponów**  
- **Usuń wszystko** 



Rys. 39. Widżet Narysuj

#### 4.6 TABELA ATRYBUTÓW



W celu wyświetlenia informacji o obiektach w warstwie, można posłużyć się interaktywną tabelą atrybutów, która znajduje się w dolnej części aplikacji. Aby tabela nie przysłaniała widoku mapy po uruchomieniu aplikacji jest ona domyślnie ukryta. Aby ją wyświetlić należy użyć przycisku znajdującego się w dolnej części ekranu. Tabelaryczny widok danych przyspiesza analizowanie informacji i ułatwia pracę z danymi. Widżet umożliwia sortowanie,

filtrowanie danych, przybliżanie do wybranych obiektów, jak również sprawdzanie obiektów w relacjach i wyświetlanie z tego poziomu raportów dotyczących osuwisk.

W górnej części tego widżetu znajdują się zakładki z wybranymi tabelami. Istnieje również możliwość wyświetlenia tabel dla pozostałych warstw dołączonych do mapy, co jest szczegółowo opisane w dalszej części rozdziału.

Numer identyfikacyjny	Rodzaj materiału	Rodzaj ruchu	Stopień aktywności	Miąższość koluwium mie...	Miąższość koluwium sza...	Prowadzenie
1	osuwisko skalne	zsuw	aktywne ciągłe (A) - 3%, ni...		25	Nie
2	osuwisko skalno-zwierzeli...	zsuw	aktywne okresowo (O) - 1...		30	Tak
3	osuwisko mieszane	zsuw	aktywne okresowo (O) - 3...		5	Nie
4	osuwisko skalno-zwierzeli...	zsuw	aktywne okresowo (O) - 1...		1	Nie
5	osuwisko skalno-zwierzeli...	zsuw rotacyjny	aktywne okresowo (O) - 6...		10	Nie

Rys. 40. Tabela atrybutów

Poza operacjami na tabeli atrybutów, po lewej stronie listy obiektów zostały umieszczone ikony umożliwiające wykonanie akcji dedykowanych dla poszczególnych obiektów (pobranie kart, map, plików).

Z poziomu zakładki osuwiska można wywołać raporty, które są również dostępne z poziomu okna identyfikacji aplikacji, a więc: **Wyciąg z KRO** oraz **Mapa Osuwiska**. Powyższe funkcjonalności zostały szerzej opisane w rozdziale dot. okna identyfikacji obiektu (rozdział 4.7).

Numer identyfikacyjny	Rodzaj materiału	Rodzaj ruchu	Stopień aktywności	Miąższość koluwium mie...	Miąższość koluwium sza...	Prowadzenie
1	osuwisko skalne	zsuw	aktywne ciągłe (A) - 3%, ni...		25	Nie
2	osuwisko skalno-zwierzeli...	zsuw	aktywne okresowo (O) - 1...		30	Tak
3	osuwisko mieszane	zsuw	aktywne okresowo (O) - 3...		5	Nie
4	osuwisko skalno-zwierzeli...	zsuw	aktywne okresowo (O) - 1...		1	Nie
5	osuwisko skalno-zwierzeli...	zsuw rotacyjny	aktywne okresowo (O) - 6...		10	Nie

Rys. 41. Zakładka osuwiska

W zakładce tereny zagrożone możliwe jest wyświetlenie informacji dotyczących terenów zagrożonych ruchami masowymi ziemi.

Numer identyfikacyjny	Data wypełnienia	Oznaczenie obiektu	ARCH_ID
1	20.05.2020, 02:00	[2667492D-F1D8-01BE-E063-0A00054C62A6]	23 349
2	20.05.2020, 02:00	[2667492D-F1D9-01BE-E063-0A00054C62A6]	23 350
7	14.05.2007, 12:41	[2667492D-F1E8-01BE-E063-0A00054C62A6]	23 365
8	14.05.2007, 12:46	[2667492D-F1E9-01BE-E063-0A00054C62A6]	23 366
9	14.05.2007, 12:54	[2667492D-F1EA-01BE-E063-0A00054C62A6]	23 367

Rys. 42. Zakładka tereny zagrożone

Z poziomu zakładki Protokół obserwacji można wywołać dokument – **Protokół obserwacji**.

ID	Osuwisko	Teren zagrożony	Osuwisko wersja	Teren zagrożony wersja	Numer identyfikacyjny	Wnioski z obser
141	{2667492D-DB47-01BE-E...}		227 464		85 894	Osuwisko aktyw...
361		{2667492E-072D-01BE-E0...}		28 810	12 773	W trakcie obser...
521	{2667492C-CC91-01BE-E...}		164 991		778	W trakcie obser...
601	{2667492D-293B-01BE-E0...}		202 992		47 941	Osuwisko w dals...
602	{2667492D-274D-01BE-E...}		202 994		47 943	W aktywnej częś...

Rys. 43. Zakładka protokół obserwacji osuwiska

Z poziomu zakładki skorowidze Mapy Topograficznej w skali 1:10 000 (układ PL-1992) można wywołać dokument – **Mapa osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi dla konkretnego arkusza**.

ID	Godło
1	N-33-131-B-c-3
2	N-33-131-B-c-4
3	N-33-131-B-d-3
4	N-33-132-A-c-3
5	N-34-121-D-d-2

Rys. 44. Zakładka z mapami arkuszowymi w skali 1:10 000

Z poziomu zakładki Objaśnienia MOTZ można wywołać dokument – Plik – **Objaśnienia do mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi**.

ID	Link do pliku	Województwo	Powiat	Gmina
123	//URL/TekstyObjasniajace/120101/...	małopolskie	bocheński	Bochnia
124	//URL/TekstyObjasniajace/120102/...	małopolskie	bocheński	Bochnia
125	//URL/TekstyObjasniajace/120104/...	małopolskie	bocheński	Lipnica Murowana
126	//URL/TekstyObjasniajace/120107/...	małopolskie	bocheński	Rzezawa
128	//URL/TekstyObjasniajace/120108/...	małopolskie	bocheński	Trzciana

Rys. 45. Zakładka objaśnienia MOTZ

Z poziomu zakładki Załączniki monitoringu można wywołać dokument – Plik – **Raport z prac monitoringowych**.

ID	Monitoring	Rodzaj załącznika	Osuwisko	Link do pliku	Rok	Oznaczenie obi
1	1	raport z monitoringu	{2667492D-AB6D-01BE-E...}	//URL/Osuwiska/000087/...	2 015	{26674937-2441}
2	1	raport z monitoringu	{2667492D-AB6D-01BE-E...}	//URL/Osuwiska/000087/...	2 021	{26674937-2442}
3	1	raport z monitoringu	{2667492D-AB6D-01BE-E...}	//URL/Osuwiska/000087/...	2 017	{26674937-2443}
4	1	raport z monitoringu	{2667492D-AB6D-01BE-E...}	//URL/Osuwiska/000087/...	2 016	{26674937-2444}
5	1	raport z monitoringu	{2667492D-AB6D-01BE-E...}	//URL/Osuwiska/000087/...	2 020	{26674937-2445}

Rys. 46. Zakładka załączniki monitoringu

Ostatnia z domyślnie otwartych kart w tabeli to **Wydruki**. Jest to tabela zawierająca wszystkie raporty wygenerowane przez użytkownika, które są możliwe do przejrzania i otworzenia/pobrania z tego miejsca.

Teren zagrożony archiwalny	Osuwisko archiwalne	ID	Rodzaj	Data utworzenia	Oznaczenie obiektu
	164 529	4881	mapa osuwiska	14.11.2024, 15:51	{E518D729-9FD7-43D6-A88...
	164 531	4897	mapa osuwiska	15.11.2024, 13:51	{43145C8F-401E-43E5-BA2B...
	164 443	5217	mapa osuwiska	20.11.2024, 16:42	{236792A0-D24C-4E26-AA3...
	164 443	5233	ograniczona karta rejestracji...	20.11.2024, 16:43	{3E559132-2F69-41F8-8C06...
	231 027	5250	mapa osuwiska	21.11.2024, 21:34	{5E313B7A-AAD3-46FB-8A1...

Rys. 47. Zakładka wydruki

#### 4.6.1 Dostosowanie widoku w tabeli

Aplikacja umożliwia manualne dostosowywanie widoku poszczególnych tabel:

- Przytrzymanie lewego przycisku myszy na krawędzi separującej kolumny i wykonanie ruchu myszą, powoduje zmianę szerokości kolumn.
- Przytrzymanie lewego przycisku myszy na nagłówku kolumny i wykonanie ruchu myszą, powoduje przemieszczenie kolumny.
- Kliknięcie w nagłówek kolumny powoduje posortowanie rekordów. Pierwsze kliknięcie sortuje dane rosnąco, drugie malejąco, a trzecie wyłącza sortowanie i przywraca widok pierwotny.

#### 4.6.2 Zaznaczanie rekordów

Zaznaczanie obiektów w tabeli atrybutów działa podobnie jak domyślne zaznaczanie w powszechnie znanych aplikacjach tzn.:

- kliknięcie w dany wiersz – zaznacza rekord
- kolejne kliknięcie w zaznaczony wiersz – odznacza rekord
- przytrzymując klawisz **[Ctrl]** możemy zaznaczyć więcej pojedynczych rekordów
- aby wybrać zakres np. 1-10 rekordów – po zaznaczeniu pierwszego rekordu, przytrzymując klawisz **[Shift]** należy zaznaczyć ostatni rekord z zakresu

Numer identyfikacyjny	Rodzaj materiału	Rodzaj ruchu	Stopień aktywności	Mięższość koluwium mie...	Mięższość koluwium sza...	Prowadzenie monitoring...	Prowadzenie instrument...
1	osuwisko skalne	zsuw	aktywne ciągle (A) - 3%, ni...		25	Nie	NIE
2	osuwisko skalno-zwietrzeli...	zsuw	aktywne okresowo (O) - 1...		30	Tak	Tak, dendrogeomorfologia
3	osuwisko mieszane	zsuw	aktywne okresowo (O) - 3...		5	Nie	NIE
4	osuwisko skalno-zwietrzeli...	zsuw	aktywne okresowo (O) - 1...		1	Nie	NIE
5	osuwisko skalno-zwietrzeli...	zsuw rotacyjny	aktywne okresowo (O) - 6...		10	Nie	NIE

Rys. 48. Zaznaczenie rekordów w tabeli

#### 4.6.3 Powiększ do wybranych elementów


W prawej części widżetu znajdują się przyciski pozwalające na sterowanie mapą na podstawie zaznaczonych elementów lub samą funkcjonalnością tabeli np. czyszczenie selekcji.



Pierwszą ikoną na pasku sterującym jest ikona **Powiększ do (Zoom to)**, która przesuwa i powiększa obraz mapy do aktualnie zaznaczonych w tabeli obiektów.

#### 4.6.4 Pokaż wybór / pokaż wszystkie



Kolejna ikona zmienia swój wygląd w zależności od aktywnej opcji. Domyślnie w tabeli atrybutów wybraną opcją jest **Pokaż wszystkie**. Przyciskiem **Pokaż wybór** można odfiltrować tabelę, tak aby pozostały widoczne wyłącznie uprzednio wyselekcjonowane rekordy. Po wykonaniu tej operacji przycisk **Pokaż wybór** zmieni się na **Pokaż wszystkie** , który umożliwi powrót do sytuacji, w której wszystkie obiekty są widoczne.

#### 4.6.5 Czyszczenie wyboru



Opcja **Wyczyść selekcję** usuwa zaznaczenie wybranych obiektów w tabeli.

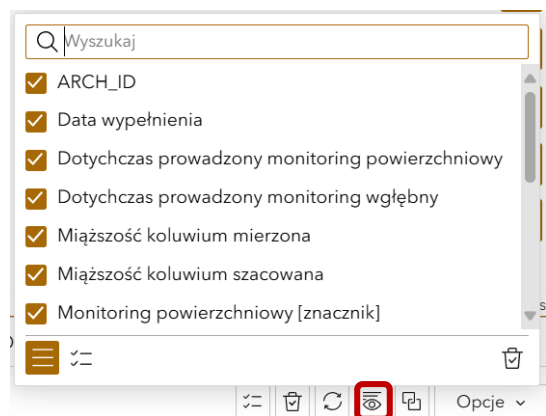
#### 4.6.6 Odświeżanie tabeli



Przycisk **Odśwież** pozwala odświeżyć dane w tabeli, bez konieczności odświeżania całej aplikacji.

#### 4.6.7 Pokaż / ukryj kolumny


Narzędzie **Pokaż/ukryj kolumny** otwiera okno wyboru, w którym użytkownik może wskazać atrybuty, które chce wyświetlić w danej tabeli. Lewy przycisk **Pokaż wszystko** otwiera sekcję, gdzie są widoczne wszystkie kolumny, natomiast drugi przycisk tj. **Pokaż wybór** przenosi użytkownika do sekcji, w której pokazane są tylko wybrane kolumny. Po prawej stronie ikona kosza o nazwie **Wyczyść selekcję** usuwa wybór wszystkich atrybutów (również tych domyślnych), dzięki czemu użytkownik może „od zera” zaznaczyć tylko i wyłącznie kolumny, które chce wyświetlić. W górnej części tego okna znajduje się pole wyszukiwania, w którym możemy znaleźć po nazwie odpowiednie atrybuty – jest to przydatne w przypadkach, gdzie w tabeli znajduje się wiele kolumn. Zmodyfikowany widok dostępny jest w bieżącej sesji.



Rys. 49. Wybór kolumn do pokazania/ukrycia

#### 4.6.8 Filtrowanie według zasięgu mapy

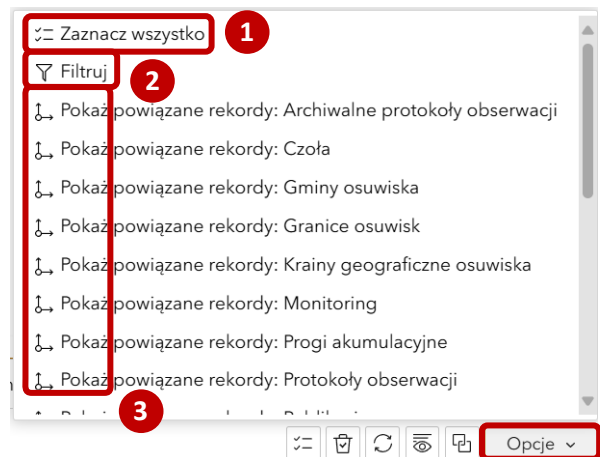


Pod zaznaczoną ikoną znajduje się narzędzie **Filtrowanie według zasięgu mapy**, które pozwala na ograniczenie zawartości tabeli atrybutów, do obiektów które znajdują się w bieżącym zasięgu mapy. Po włączeniu tej opcji, automatycznie pojawi się przycisk **Usuń wszystkie filtry** , pozwalający na wyłączenie filtrowania do zasięgu mapy.

#### 4.6.9 Narzędzia dodatkowe tabeli atrybutów (opcje)

Pod przyciskiem **Opcje** dostępne są dodatkowe narzędzia, które można włączyć z poziomu tabeli atrybutów. Należą do nich:

1. **Zaznacz wszystko**
2. **Filtruj**
3. **Pokaż powiązane rekordy**



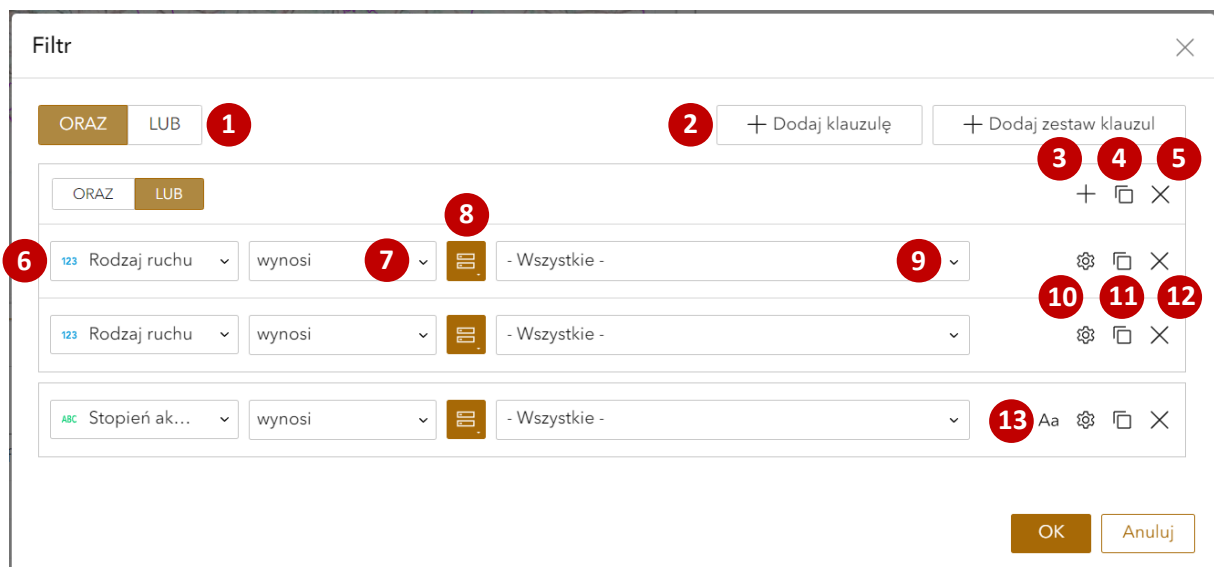
Rys. 50. Narzędzia dodatkowe tabeli atrybutów

##### 4.6.9.1 Zaznacz wszystko

Wybór opcji **Zaznacz wszystko** powoduje zaznaczenie wszystkich rekordów w tabeli atrybutów i zmianę wartości opcji na **Odznacz wszystko**.

##### 4.6.9.2 Filtrowanie

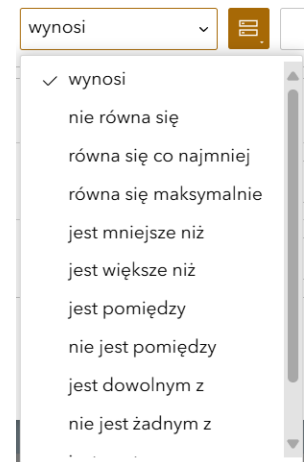
Uruchomienie **Filtrowania** powoduje otwarcie nowego okna do definiowania zapytań wielokryterialnych. Można dodać pojedyncze zapytanie lub zestaw klauzul wybierając odpowiednią z opcji. Gotowe zapytanie należy zatwierdzić przyciskiem **OK**, wówczas zawartość tabeli zostanie odfiltrowana do rekordów spełniających określone założenia.



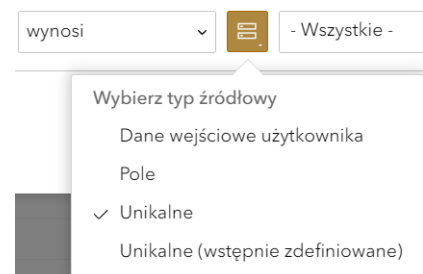
Rys. 51. Okno definiowania filtrów

Po wyborze zestawu klauzul, w oknie pojawią się pola do zdefiniowania warunków zapytania (opcje zaznaczone na rysunku powyżej):

1. Wybranie operatora logicznego dla klauzuli ORAZ/LUB – opcja widoczna po dodaniu drugiej klauzuli lub zestawu klauzul
2. Dodaj klauzulę lub dodaj zestaw klauzul
3. Dodaj klauzulę do zestawu klauzul
4. Duplikuj zestaw zapytań
5. Usuń zestaw klauzul
6. Określenie pola wejściowego dla zapytania (wybór z listy rozwijalnej)
7. Określenie warunku dla atrybutu (wybór z listy rozwijalnej)  
Pole do wpisania wartości, jaką ma spełniać atrybut – po wyborze opcji „Unikalne” w pkt 8, w tym polu będzie prezentowana lista wyboru kompatybilna z dostępnymi w tabeli wartościami
8. Przycisk wyboru typu źródłowego (wybór z listy rozwijalnej)
9. Określenie wartości dla atrybutu (możliwość wyboru z listy rozwijalnej po wyborze opcji „Unikalne” w pkt 8)
10. Więcej ustawień wejściowych – możliwość ustawienia etykiety w przypadku braku danych wejściowych użytkownika
11. Duplikuj wskazane zapytania
12. Usuń klauzulę
13. Określenie uwzględniania wielkości liter dla pól tekstowych



Rys. 52. Lista przykładowych warunków do wyboru



Rys. 53. Lista wyboru typu źródłowego

#### 4.6.9.3 Pokaż powiązane rekordy

Wybór tej opcji powoduje, że w tabeli atrybutów otwiera się nowa zakładka z tabelą zawierającą dane powiązane do obiektów w pierwotnej tabeli.



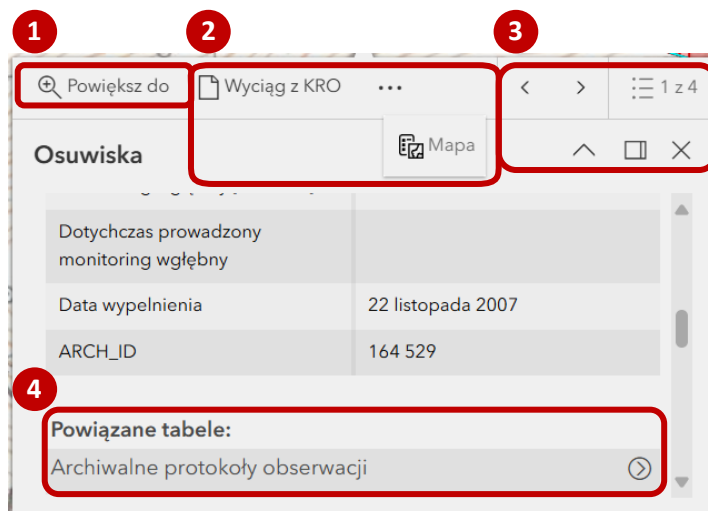
Rys. 54. Okno komunikatu - brak powiązanych rekordów

Możliwe jest wskazanie konkretnego rekordu w tabeli i wyszukanie danych powiązanych tylko z tym obiektem. Jeśli ma on dane w relacji – zostaną wyświetlone w nowej tabeli. Jeżeli takie powiązanie nie będzie istniało, to system wyświetli odpowiedni komunikat.

Dobrym przykładem wykorzystania tej funkcjonalności jest możliwość przejścia z poziomu tabeli protokołów obserwacji do powiązanego z nim osuwiska lub terenu zagrożonego. Po zaznaczeniu w tabeli protokoły obserwacji wybranego rekordu przyciskiem **Opcje** -> **Pokaż powiązane rekordy**: przejdziemy odpowiednio do Osuwiska lub Terenu zagrożonego (w zależności od tego – czego dotyczy protokół).

## 4.7 OKNO IDENTYFIKACJI OBIEKTU

Okno Identyfikacji obiektu jest wywoływane poprzez kliknięcie dowolnego obiektu bezpośrednio na mapie. Zapewnia ono przede wszystkim dostęp do atrybutów wskazanego obiektu. Okno może się różnić swoim wyglądem w zależności od miejsca wskazanego obiektu na ekranie komputera, jak i widoczności pozostałych widżetów np. tabeli atrybutów. Niektóre sekcje okna podręcznego mogą znajdować się w górnej albo dolnej jego części.






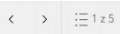
Rys. 55. Okno identyfikacji obiektu

Okno identyfikacji obiektu składa się z czterech sekcji:

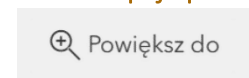
1. Opcja **Powiększ do**
2. Raporty osuwisk **KRO** oraz **Mapa**
3. Przyciski sterowania oknem podręcznym
4. Powiązane obiekty i tabele

### 4.7.1 Sterowanie oknem podręcznym

Sterowanie oknem podręcznym odbywa się za pomocą standardowego zestawu przycisków:

- **Zamknij**  zamyka okno podręczne.
- **Zwiń**  umożliwia zminimalizowanie okna do podłużnej belki.
- **Dokuj**  daje możliwość zablokowania wyświetlania okna podręcznego w prawej części ekranu, dzięki czemu będzie ono stale widoczne w tym miejscu.
- Przyciski **Poprzedni obiekt** i **Następny obiekt** a także **Menu** , pozwalają nawigować pomiędzy obiektami w przypadku zaznaczenia większej ich liczby. Taka sytuacja może mieć miejsce m.in. w przypadku nakładania się danych przestrzennych z różnych warstw. Dostępne są trzy możliwości przełączania pomiędzy wybranymi obiektami:
  1. **Poprzedni obiekt** – strzałka w lewo
  2. **Następny obiekt** – strzałka w prawo
  3. **Menu** – rozwijalna lista obiektów, z której można wskazać właściwy

### 4.7.2 Opcja powiększania do wskazanego obiektu

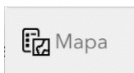


Przycisk **Powiększ do** dostosowuje zasięg mapy do aktualnie wybranego obiektu.

### 4.7.3 Wyświetlanie raportów dot. osuwiska



Przycisk **Wyciąg z KRO** umożliwia wyświetlenie Skróconej Karty Rejestracyjnej Osuwiska. Przez wzgląd na ograniczony rozmiar okna podręcznego zarówno ten przycisk (jak i pozostałe opisane w dalszej części tego rozdziału), ukryty jest zazwyczaj pod ikoną trzech kropek **Otwórz**.





Przycisk **Mapa** pozwala na wyświetlenie mapy osuwisk i terenów zagrożonych ruchami masowymi z rejonu wybranego osuwiska.

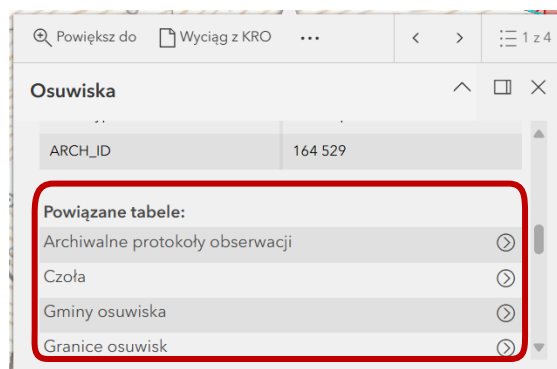
#### 4.7.4 Powiązane obiekty i tabele

Po przesunięciu suwaka z prawej strony okna w dół, pojawią się **Powiązane tabele**. Są to tabele, które pozostają w relacjach z identyfikowanym aktualnie obiektem.

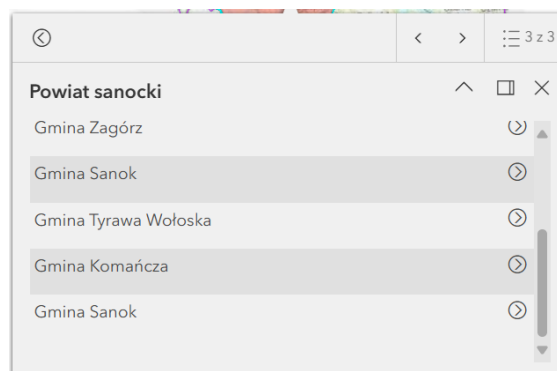
Z tego poziomu można wybrać w pierwszej kolejności warstwę lub tabelę, w której znajdują się rekordy w relacji, a następnie wybrać już konkretny obiekt i przejść do jego okna identyfikacji.

Wybór tabeli możliwy jest za pomocą przycisku

**Następny** , a do powrotu do wcześniejszego obiektu służy przycisk **Poprzedni** .



Rys. 56. Powiazane tabele



Rys. 57. Wybór powiazanego rekordu

## SPIS ILUSTRACJI

Rys. 1. Okno odsyłające do regulaminu aplikacji .....	4
Rys. 2. Główne elementy aplikacji.....	5
Rys. 3. Lista dostępnych skal .....	6
Rys. 4. Opcja zawężania wyników wyszukiwania .....	6
Rys. 5. Widżet Zmierz .....	7
Rys. 6. Pomiar odległości.....	7
Rys. 7. Pomiar powierzchni .....	7
Rys. 8. Widżet Udostępnij .....	8
Rys. 9. Widżet UUG .....	8
Rys. 10. Narzędzie wyszukiwania arkuszy 10k .....	8
Rys. 11. Widżet Warstwy mapy.....	9
Rys. 12. Menu kontekstowe dla warstwy.....	9
Rys. 13. Warstwy mapy - opcje .....	9
Rys. 14. Dodatkowa warstwa w tabeli atrybutów.....	10
Rys. 15. Widżet Legenda .....	10
Rys. 16. Widżet Drukuj .....	10
Rys. 17. Sekcja określania zasięgu drukowania z wybraną opcją własnej konfiguracji skali.....	11
Rys. 18. Sekcja autor i prawa autorskie.....	11
Rys. 19. Wybór jednostki podziałki liniowej.....	11
Rys. 20. Wybór jakości wydruku.....	11
Rys. 21. Wygląd mapy z włączonym podglądem zasięgów wydruku .....	12
Rys. 22. Generowanie wyniku wydruku .....	12
Rys. 23. Lista wyników wydruku.....	12
Rys. 24. Plik gotowy do wydruku.....	12
Rys. 25. Widżet Dodaj dane do mapy.....	13
Rys. 26. Dodaj dane do mapy – wyszukaj.....	13
Rys. 27. Dodaj dane do mapy – Adres URL.....	14
Rys. 28. Dodaj dane do mapy – Plik .....	14
Rys. 29. Widżet Zaznacz .....	14
Rys. 30. Wybór warstwy do selekcji obiektów .....	14
Rys. 31. Wybór operacji na zaznaczonych obiektach.....	15
Rys. 32. Wyszukaj obiekty – wybór warstwy.....	15
Rys. 33. Sekcje pozostające w relacji z warstwą tereny zagrożone.....	16
Rys. 34. Wyszukaj obiekty – Dodaj klauzulę oraz Dodaj zestaw klauzul .....	16
Rys. 35. Okno definiowania warunków wyboru z dodanymi klauzulami w dla warstwy osuwiska oraz w sekcji Gminy osuwiska pozostającej w relacji z warstwą.....	16
Rys. 36. Widżet współrzędne .....	17
Rys. 37. Współrzędne wejściowe .....	17
Rys. 38. Współrzędne - ustawienia formatu .....	18
Rys. 39. Widżet Narysuj.....	18
Rys. 40. Tabela atrybutów .....	19
Rys. 41. Zakładka osuwiska .....	19
Rys. 42. Zakładka tereny zagrożone .....	19
Rys. 43. Zakładka protokół obserwacji osuwiska .....	20
Rys. 44. Zakładka z mapami arkuszowymi w skali 1:10 000.....	20
Rys. 45. Zakładka objaśnienia MOTZ .....	20

Rys. 46. Zakładka załączniki monitoringu.....	20
Rys. 47. Zakładka wydruki .....	21
Rys. 48. Zaznaczenie rekordów w tabeli .....	21
Rys. 49. Wybór kolumn do pokazania/ukrycia .....	22
Rys. 50. Narzędzia dodatkowe tabeli atrybutów .....	23
Rys. 51. Okno definiowania filtrów .....	23
Rys. 52. Lista przykładowych warunków do wyboru.....	24
Rys. 53. Lista wyboru typu źródłowego.....	24
Rys. 54. Okno komunikatu - brak powiązanych rekordów.....	24
Rys. 55. Okno identyfikacji obiektu .....	25
Rys. 56. Powiązane tabele.....	26
Rys. 57. Wybór powiązanego rekordu .....	26



**Zakaz wstępu  
na teren  
osuwiska**