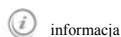


Instrukcja użytkownika modułu Mapa-ST jest zbudowana na zasadzie pomocy kontekstowej. Oznacza to, że do każdego ekranu systemu dostępna jest odpowiednia strona pomocy. Dostęp do instrukcji użytkownika jest uruchamiany przy użyciu klawisza F1 z każdego miejsca systemu, lub z menu głównego systemu z zakładki Pomoc. Każdy ekran pomocy w zależności od zawartości zawiera może jedną spośród czterech opisanych poniżej sekcji.



informacja

Sekcja informacja zawiera ogólny opis bieżącego ekranu lub funkcjonalności. Znajdziemy tu opis przeznaczenia ekranu lub użycia funkcjonalności. Dla lepszego zilustrowania znajdziemy tu rzuty ekranów systemu.



nawigacja

Sekcja nawigacja (opcjonalna) pokazuje dla danego ekranu dostępne możliwości przejścia do kolejnych pod ekranów. Prezentowana jest w postaci listy, każdy jej element jest linkiem do szczegółowego opisu kolejnego elementu lub rozdziału instrukcji.



funkcjonalności

Sekcja funkcjonalności (opcjonalna) prezentuje listę dostępnych z danego elementu systemu funkcji. Elementy listy są linkami do stron pomocy opisujących korzystanie z poszczególnych funkcji systemu, lub bezpośrednio opisują funkcjonalność.



uwagi

Sekcja uwagi (opcjonalna) ma za zadanie przekazać użytkownikowi istotne z punktu widzenia systemu uwagi.

- [Ekran główny aplikacji](#)

1.0 Ekran główny aplikacji Mapa-ST 3



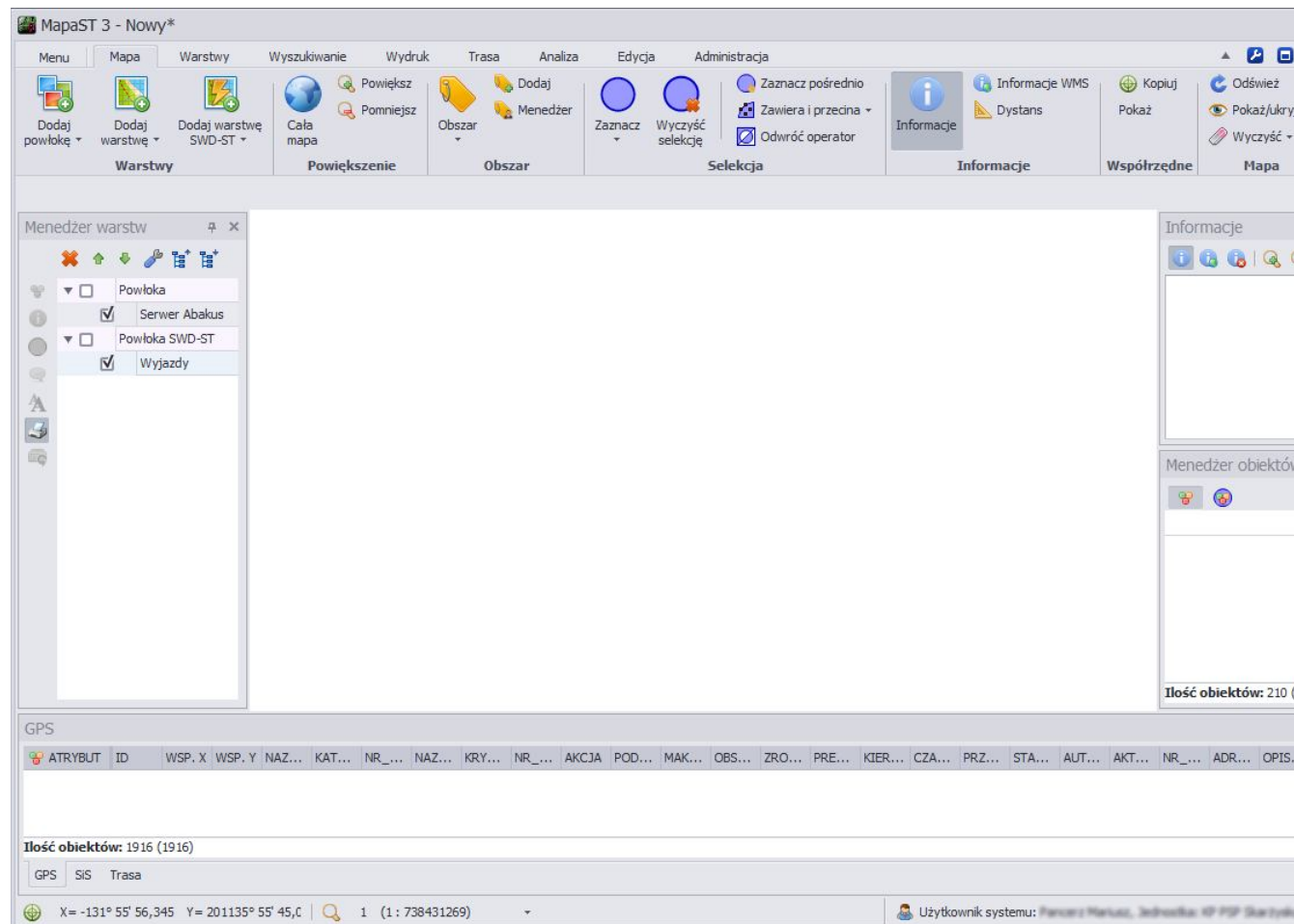
informacja

Ekran główny aplikacji Mapa-ST 3 otwiera się po zalogowaniu użytkownika do systemu.

W jego górnej części znajduje się menu główne w postaci wstążki, umożliwiającej dostęp do wszystkich funkcji realizowanych przez omawianą aplikację.

W centralnej części okna wyświetlany jest aktualnie otwarty projekt mapowy, wokół którego zlokalizowane są poszczególne okna narzędziowe.

Dolna część okna zawiera pasek stanu, w którego lewej części prezentowane są podstawowe informacje dotyczące mapy jak: aktualna długość i szerokość geograficzna, poziom powiększenia oraz skala, natomiast w prawej części zawarte zostały informacje o użytkowniku aktualnie zalogowanym do systemu. Okna informacyjne umieszczone obok pola mapy oraz poniżej można przesuwając i dopasowywać do indywidualnych potrzeb,



MapaST 3 - Nowy*

Menu Mapa Warstwy Wyszukiwanie Wydruk Trasa Analiza Edycja Administracja

Dodaj powłokę Dodaj warstwę Dodaj warstwę SWD-ST

Cała mapa Powiększenie Obszar

Dodaj Menedżer

Zaznacz Wyczyść selekcję

Zaznacz pośrednio Zawiera i przecina Odwróć operator

Informacje Informacje WMS Dystans

Kopiuuj Pokaż

Odśwież Pokaż/ukryj Wyczyść

Menedżer warstw

Powłoka

Serwer Abakus

Powłoka SWD-ST

Wyjazdy

Informacje

Menedżer obiektów

Ilość obiektów: 210 (

GPS

ATRYBUT	ID	WSP. X	WSP. Y	NAZ...	KAT...	NR...	NAZ...	KRY...	NR...	AKCJA	POD...	MAK...	OBS...	ZRO...	PRE...	KIER...	CZA...	PRZ...	STA...	AUT...	AKT...	NR...	ADR...	OPIS

Ilość obiektów: 1916 (1916)

GPS SIS Trasa

X = -131° 55' 56,345 Y = 201135° 55' 45,1 1 : 738431269

Użytkownik systemu: Paweł Marzec, Jednostka: KP PSP Skarżysko



nawigacja

Ekran główny

- [Menu główne](#)
- [Okna narzędziowe](#)
- [Konfiguracja](#)
- [Samouczek](#)

2.0 Menu główne

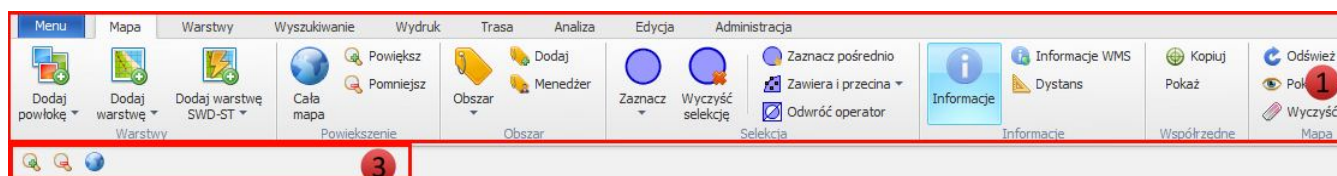


informacja

Główne menu aplikacji zostało zrealizowane w postaci wstążki, umożliwiającej dostęp do wszystkich funkcji realizowanych przez aplikację Mapa-ST v3.0. Poszczególne zakładki grupują logicznie powiązane ze sobą funkcje aplikacji.

Omawiane menu składa się z trzech zasadniczych obszarów:

- 1 Obszaru zakładek, z których pierwsza MENU stanowi rozwijalne opcje aplikacji,
- 2 Menu konfiguracji globalnej, otwartych okien, pomocy do programu (via WWW) oraz informacji o programie.
- 3 Pasek szybkiego dostępu, umożliwiającego bezpośredni dostęp do wybranych przez użytkownika, najczęściej wykorzystywanych funkcji aplikacji.



Główne menu aplikacji



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#)

- [Menu aplikacji](#)
- [Mapa](#)
- [Wyszukiwanie](#) **
- [Wydruk](#)
- [Trasa](#) **
- [Analiza](#) **
- [Edycja](#) **
- [Administracja](#)
- [Menu konfiguracji \(2\)](#)
- [Pasek szybkiego dostępu \(3\)](#)

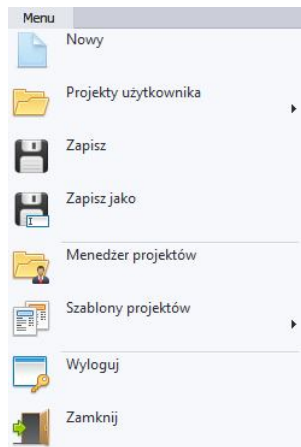
** - funkcja opcjonalna - wymaga dodatkowego certyfikatu.

2.1 Menu aplikacji



informacja

Rozwijalne menu aplikacji umożliwia dostęp do funkcji realizujących zapis oraz wczytanie projektu lub szablonu mapowego, a także funkcji odnoszących się do całego systemu umożliwiając jego zamknięcie, bądź wylogowanie aktualnego użytkownika.

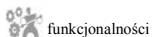


Rozwijalne menu aplikacji



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > Menu aplikacji



funkcjonalności

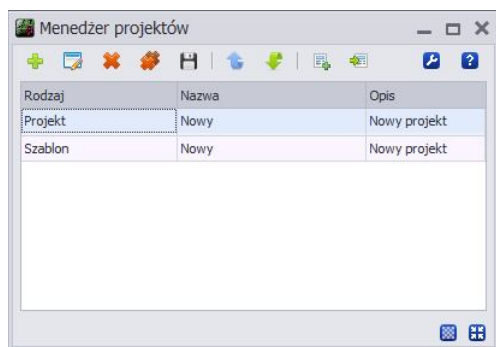
- **Nowy** - umożliwia utworzenie nowego projektu mapowego.
- **Projekty użytkownika** - umożliwia wczytanie jednego spośród zapisanych wcześniej przez użytkownika projektów mapowych,
- **Zapisz** - umożliwia zapisanie aktualnego projektu mapowego. System wykrywa wszelkie zmiany w projekcie podczas pracy aplikacji. Przed wyjściem z programu należy zdecydować, czy zmiany będą zapisane.
- **Zapisz jako** - umożliwia zapisanie aktualnego projektu mapowego pod nową nazwą w kolekcji projektów użytkownika,
- **Menedżer projektów** - umożliwia zarządzanie kolekcją projektów użytkownika oraz szablonami globalnymi.
- **Szablony projektów** - umożliwia załadowanie jednego spośród predefiniowanych szablonów projektów.
- **Wyloguj** - umożliwia wylogowanie z aplikacji,
- **Zamknij** - umożliwia zamknięcie aplikacji.

2.1.1 Menedżer projektów



informacja

Okno **Menedżera projektów** umożliwia zarządzanie kolekcją projektów użytkownika oraz szablonów globalnych.

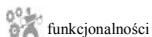


Okno **Menedżer projektów**



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Menu aplikacji](#) > Menedżer projektów



funkcjonalności

- **Nowy** - umożliwia utworzenie nowego projektu. Stworzony projekt będzie widoczny TYLKO dla zalogowanego użytkownika.
- **Edytuj** - umożliwia edycję nazwy i opisu wybranego projektu.
- **Usuń** - umożliwia usunięcie wybranego projektu. Usunięcie jest bezpowrotne!
- **Usuń wszystkie** - umożliwia usunięcie WSZYSTKICH projektów i szablonów. Usunięcie jest bezpowrotne!
- **Zapisz** - umożliwia zapisanie aktualnego projektu w bazie danych systemu SWD-ST.
- **Zapisz jako** - umożliwia zapisanie aktualnego projektu pod nową nazwą.
- **Zapisz do pliku** - umożliwia eksport kolekcji projektów i szablonów do pliku,
- **Wczytaj z pliku** - umożliwia wczytanie kolekcji projektów i szablonów z pliku,
- **Nowy szablon** - umożliwia utworzenie nowego szablonu projektu. Szablon widoczny jest dla wszystkich użytkowników z danej jednostki. Wszelkie zmiany w szablonie widoczne będą dla pozostałych użytkowników.
- **Zmień w szablon** - umożliwia konwersję z istniejącego projektu użytkownika w szablon projektu, widoczny dla wszystkich użytkowników z jednostki.
- **Konfiguracja** - Podstawowe opcje konfiguracji okna - AutoPrzeźroczystość oraz AutoMinimalizacja Okna.
- **Pomoc** - Podstawowe tematy pomocy związane z otwartym oknem programu.

2.2 Mapa



informacja

Menu **Mapa** grupuje funkcje bezpośrednio powiązane z podstawowymi operacjami wykonywanymi na aktualnie załadowanym projekcie mapowym.

Poszczególne sekcje umożliwiają:

- **Warstwy** - dodawanie nowych powłok oraz warstw do projektu,
- **Powiększenie** - sterowanie aktualnym poziomem powiększenia,
- **Obszar** - zarządzanie odwołaniami do istotnych obszarów na mapie,
- **Selekcja** - zaznaczenie grupy obiektów na mapie za pomocą predefiniowanych kształtów,
- **Informacje** - wyświetlanie informacji oraz pomiar odległości
- **Współrzędne** - kopiowanie współrzędnych do systemowego schowka oraz wyświetlanie punktu na mapie z wpisanymi współrzędnymi
- **Mapa** - opcje odświeżania, pokazywania bądź ukrywania informacji oraz czyszczenie powierzchni mapy.



Menu Mapa

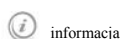


nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > Mapa

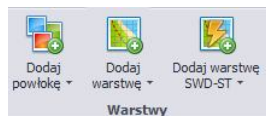
- [Warstwy](#)
- [Powiększenie](#)
- [Obszar](#)
- [Selekcja](#)
- [Informacje](#)
- [Współrzędne](#)
- [Mapa](#)

2.2.1 Warstwy

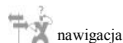


informacja

Sekcja *Warstwy* umożliwia dodawanie nowych warstw oraz powłok (elementów grupujących warstwy) do aktualnie edytowanego projektu mapowego.

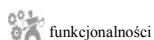


Sekcja *Legenda* z menu *Mapa*



nawigacja

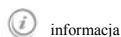
[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Mapa](#) > Warstwy



funkcjonalności

- [Dodaj powłokę](#)
- [Dodaj warstwę](#)
- [Dodaj warstwę dynamiczną](#)

2.2.1.1 Dodaj powłokę

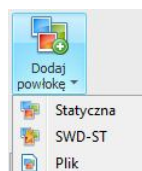


informacja

Funkcja umożliwiająca dodanie powłoki (elementu grupującego warstwy) do aktualnie edytowanego projektu mapowego. Wśród powłok wyróżnić można ich dwa zasadnicze rodzaje:

- powłokę statyczną - zawierającą wyłącznie warstwy statyczne, czyli takie, które nie zmieniają swojej zawartości w trakcie pracy w aplikacji.
- powłokę dynamiczną - zawierającą wyłącznie warstwy dynamiczne, czyli takie które podlegają zmianie, wymagają odświeżania.

Warstwami dynamicznymi są warstwy prezentujące dane przechowywane w bazie danych systemu SWD-ST. Wszystkie pozostałe rodzaje warstw obsługiwane przez aplikację *Mapa-ST v3.0* to warstwy statyczne. Funkcje powłok wykorzystujemy w celu grupowania warstw, które razem tworzą jakiś zakres informacyjny. Dzięki czemu można włączać/wyłączać całą grupę(powłokę) zamiast poszczególne warstwy. Opcja przydatna jeśli posiadamy bardzo dużo warstw w plikach.



Funkcja *Dodaj powłokę* z sekcji *Warstwy*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Mapa](#) > [Warstwy](#) > Dodaj powłokę

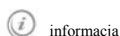


funkcjonalności

- *Statyczna* - umożliwia dodanie statycznej powłoki do projektu mapowego,
- *Dynamiczna* - umożliwia dodanie dynamicznej powłoki do projektu mapowego.
- *Plik* - umożliwia dodanie powłoki z wcześniej zapisanego pliku typu .mlox

2.2.1.2 Dodaj warstwę



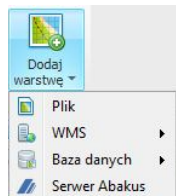


informacja

Funkcja umożliwiająca dodanie warstwy statycznej do aktualnie edytowanego projektu mapowego. Źródłem danych przestrzennych warstwy statycznej mogą być:

- plik lub zbiór plików,
- serwer WMS,
- baza danych, **
- Serwer Abakus **

** - funkcja rozszerzająca - wymaga nabycia dodatkowych certyfikatów.



Funkcja *Dodaj warstwę* z sekcji *Warstwy*



nawigacja

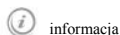
[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Mapa](#) > [Legenda](#) > Dodaj warstwę



funkcjonalności

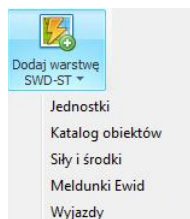
- *Plik* - umożliwia dodanie do projektu warstwy statycznej z pliku. Po wybraniu tej funkcji zostanie wyświetlone okno dialogowe z prośbą o wskazanie ścieżki do pliku zawierającego dane przestrzenne.
Aplikacja obsługuje wybrane formaty plików zawierających informacje przestrzenne:
Warstwy wektorowe (*.shp, *.tab, *.mex)
Warstwy rastrowe (*.sid, *.jp2, *.tif, *.tiff, *.bmp, *.jpg, *.jpeg, *.png)
Wszystkie obsługiwane (*.shp, *.tab, *.mex, *.sid, *.jp2, *.tif, *.tiff, *.bmp, *.jpg, *.jpeg, *.png)
- *WMS* - umożliwia dodanie do projektu warstwy w postaci usługi WMS. Po wybraniu tej funkcji wyświetlone zostanie podmenu zawierające listę zdefiniowanych przez administratora adresów usług WMS. Aplikacja obsługuje serwery serwujące usługi WMS w wersji 1.1.1 i 1.3.0 oraz układzie tylko EPSG:2180.
- *Baza danych* - umożliwia dodanie do projektu warstwy przechowywanej w bazie danych MS SQL Server. Po wybraniu tej funkcji wyświetlone zostanie podmenu zawierające listę zdefiniowanych przez administratora połączeń do serwerów bazodanowych.
- *Serwer Abakus* - umożliwia dodanie do projektu warstwy z podkładami przygotowanymi na serwerze firmy Abakus. Szczegółowe informacje na temat tej usługi znajdują się pod [tym adresem WWW](#).

2.2.1.3 Dodaj warstwę dynamiczną



informacja

Funkcja umożliwiająca dodanie warstwy dynamicznej do aktualnie edytowanego projektu mapowego. Źródłem danych przestrzennych warstwy dynamicznej jest baza danych systemu SWD-ST.



Funkcja *Dodaj warstwę dynamiczną* z sekcji *Warstwy*



nawigacja

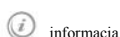
[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Mapa](#) > [Warstwy](#) > Dodaj warstwę dynamiczną



funkcjonalności

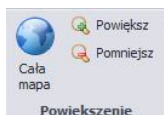
- *Jednostki* - umożliwia dodanie warstwy jednostek organizacyjnych,
- *Katalog obiektów* - umożliwia dodanie warstwy katalogu obiektów geograficznych,
- *Siły i środki* - umożliwia dodanie warstwy sił i środków, w tym także posiadających GPS,
- *Meldunki Ewid* - umożliwia dodanie warstwy meldunków EWID,
- *Wyjazdy* - umożliwia dodanie warstwy wyjazdów z Rejestru Wyjazdów.

2.2.2 Powiększenie



informacja

Sekcja *Powiększenie* umożliwia sterowanie aktualnym poziomem powiększenia obszaru mapy.

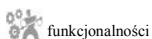


Sekcja *Powiększenie* z menu *Mapa*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Mapa](#) > Powiększenie



funkcjonalności

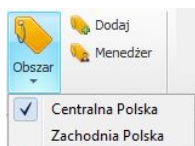
- *Cała mapa* - umożliwia dopasowanie poziomu powiększenia tak, aby wyświetlić wszystkie widoczne warstwy mapy,
- *Powiększ* - umożliwia przejście do następnego poziomu powiększenia,
- *Pomniejsz* - umożliwia przejście do poprzedniego poziomu powiększenia,

2.2.3 Obszar



informacja

Sekcja *Obszar* pozwala na zapisanie istotnych obszarów mapy w postaci odnośników. Przy pomocy przycisku *Dodaj*, aktualnie wyświetlany widok mapy zostanie zapisany jako odnośnik i będzie dostępny dla użytkownika po użyciu funkcji *Obszar*.

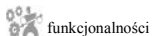


Sekcja *Obszar* z menu *Mapa*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Mapa](#) > Obszar



funkcjonalności

- *Obszar* - umożliwia przywrócenie uprzednio zapisanego odwołania do wybranego obszaru mapy,
- *Dodaj* - umożliwia dodanie odwołania do aktualnie wyświetlanego obszaru mapy,
- *Menedżer* - otwiera okno menedżera zapisanych odnośników do obszarów mapy.

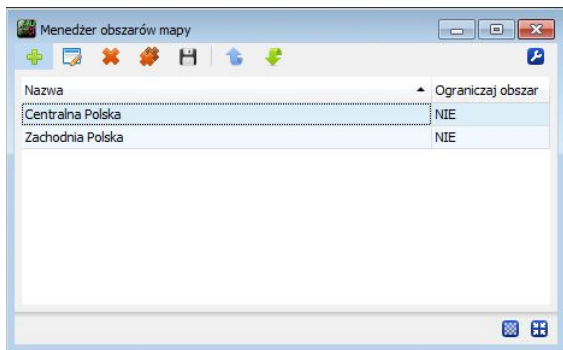
2.2.3.1 Menedżer obszarów



informacja

Okno *Menedżera obszarów ograniczających* umożliwia zarządzanie zapisanymi odnośnikami do istotnych obszarów mapy. Każdy z obszarów oprócz identyfikującej go nazwy ma również opcję:

- *Ograniczaj obszar* - określa, czy po przywróceniu zapisanego obszaru, możliwość przesuwania zawartości okna mapowego zostanie ograniczona do granic tego obszaru,



Okno *Menedżera obszarów*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Mapa](#) > [Obszar](#) > Menedżer obszarów



funkcjonalności

- *Dodaj* - umożliwia dodanie nowego obszaru ograniczającego,
- *Edytuj* - umożliwia edycję aktualnie wybranego obszaru ograniczającego,
- *Usuń* - umożliwia usunięcie aktualnie wybranego obszaru ograniczającego,
- *Usuń wszystkie* - umożliwia usunięcie wszystkich obszarów ograniczających,
- *Zapisz* - umożliwia zapisanie zmian w konfiguracji obszarów,
- *Zapisz do pliku* - umożliwia zapisanie konfiguracji obszarów do pliku .mebx
- *Wczytaj z pliku* - umożliwia wczytanie konfiguracji obszarów z pliku .mebx

2.2.4 Selekcja

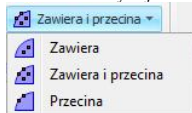


informacja

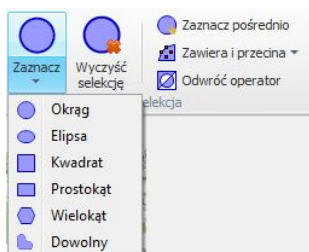
Sekcja *Selekcja* umożliwia zaznaczanie grupy obiektów na mapie, za pomocą jednego spośród predefiniowanych kształtów. Po wybraniu określonego kształtu należy w obszarze mapy zakreślić jego obrys, a zaznaczone obiekty należące do warstw zostaną wyświetlone w oknie [Obiekty znalezione](#).

Aby mechanizm selekcji uwzględniał określone, wchodzące w skład projektu warstwy wektorowe, podczas wyszukiwania obiektów, konieczna jest ich właściwa konfiguracja, możliwa do wykonania poprzez zaznaczenie flagi *Podlega selekcji* na zakładce [Ogólne](#) w oknie [Ustawień warstwy wektorowej](#).

Ponadto istotnym jest również wybór właściwego operatora przestrzennego:



- **ZAWIERA** - operator wyszukujący obiektów **zawartych wewnątrz i przecinających** się z obszarem zaznaczenia,
- **ZAWIERA i PRZECINA** - operator wyszukujący obiektów **zawartych wewnątrz** obszaru zaznaczenia,
- **PRZECINA** - operator wyszukujący obiektów **tylko przecinających** się z obszarem zaznaczenia,



Sekcja *Selekcja* z menu *Mapa*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Mapa](#) > Selekcja



funkcjonalności

- **ZAZNACZ** -> *Wybór kształtu* - zbiór przycisków umożliwiających wybór jednego z predefiniowanych kształtów selekcji,
- *Wyczyść selekcję* - powoduje wyczyszczenie uprzednio wybranego kształtu zaznaczenia,
- *Selekcja pośrednia* - umożliwia zaznaczenie zbioru obiektów należących do warstw wektorowych, przy pomocy wskazanego kształtu dowolnej warstwy wektorowej,
- *Wybór operatora przestrzennego Zawiera, Przecina* - zbiór przycisków umożliwiających wybór jednego z predefiniowanych operatorów przestrzennych,
- *Odwróć operator* - umożliwia odwrócenie logiki zaznaczenia obiektów.



uwagi

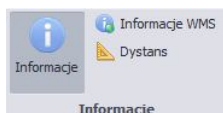
Szczegółowy opis czynności niezbędnych do wykonania, w celu skorzystania z funkcji *Selekcja* znajduje się w samouczku [Selekcja obiektów warstwy wektorowej](#).

2.2.5 Informacje



informacja

Sekcja *Informacje* umożliwia dostarczenie użytkownikowi informacji na temat obiektów znajdujących się na mapie. Umożliwia ona wyświetlenie wartości pól wskazanych obiektów oraz pomiar odległości na mapie.



Sekcja *Informacje* z menu *Mapa*



nawigacja

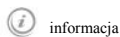
[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Mapa](#) > Informacje



funkcjonalności

- [Informacje](#)
- [Dystans](#)

2.2.5.1 Informacje

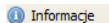


informacja

Funkcja *Informacje* umożliwia wyświetlenie w oknie narzędziowym [Informacje](#), listy atrybutów obiektów wskazanych w obszarze mapy za pomocą wskaźnika myszy.

Aby mechanizm wyświetlania informacji uwzględniał odpowiednie warstwy wektorowe, konieczna jest ich właściwa konfiguracja, możliwa do wykonania poprzez zakładkę [Informacje](#) w oknie [Ustawień warstwy wektorowej](#).

Ponadto koniecznym może okazać się również właściwa konfiguracja promienia okręgu wyszukiwania obiektów wokół wskaźnika myszy, możliwa do wykonania na zakładce [Ogólne](#) w oknie [Ustawień mapy](#).



Informacje

Funkcja *Informacje* z sekcji *Selekcja*



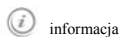
nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Mapa](#) > [Informacje](#) > Informacje



uwagi

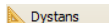
Szczegółowy opis czynności niezbędnych do wykonania, w celu skorzystania z funkcji *Informacje* znajduje się w samouczku [Wyświetlanie informacji o obiektach](#).



informacja

Funkcja *Dystans* umożliwia pomiar odległości na mapie, poprzez rysowanie linii łamanej za pomocą wskaźnika myszy.

Zmiany aktualnie ustawionej jednostki pomiaru odległości można dokonać poprzez zakładkę [Ogólne](#) w oknie [Ustawień mapy](#).



Dystans

Funkcja *Dystans* z sekcji *Selekcja*



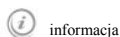
nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Mapa](#) > [Informacje](#) > Dystans



uwagi

Szczegółowy opis czynności niezbędnych do wykonania, w celu skorzystania z funkcji *Dystans* znajduje się w samouczku [Pomiar odległości](#).



informacja

Funkcja *Współrzędne* umożliwia:

- skopiowanie do systemowego schowka, z jednoczesnym wyświetleniem, wskazanych współrzędnych geograficznych,
- wskazanie na mapie punktu na podstawie podanych współrzędnych.

Konfiguracja formatu oraz kolejności wyświetlania i kopiowania współrzędnych realizowana jest poprzez zakładkę [Współrzędne](#) w oknie [Ustawień mapy](#).



Kopiuje

Pokaż

Współrzędne

Funkcja *Współrzędne* z sekcji *Współrzędne*



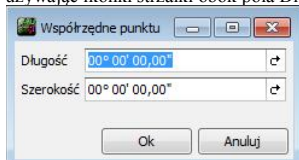
nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Mapa](#) > [Informacje](#) > Współrzędne



funkcjonalności

Funkcja *Pokaż współrzędne* umożliwia wskazanie na mapie miejsca według podanych współrzędnych. W oknie wpisywania współrzędnych można zmieniać format wpisy używając ikonki strzałki obok pola Długość i Szerokość.





uwagi

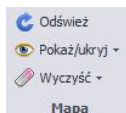
Szczegółowy opis czynności niezbędnych do wykonania, w celu skorzystania z funkcji *Współrzędne* znajduje się w samouczku [Kopiowanie współrzędnych do schowka](#).

2.2.7 Mapa



informacja

Sekcja *Mapa* umożliwia użytkownikowi odświeżenie informacji, pokazanie bądź ukrycie informacji nanoszonych na mapę a także wyczyszczenie pola mapy ze zbędnych oznaczeń.



Sekcja *Informacje* z menu *Mapa*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Mapa](#) > Mapa



funkcjonalności

- Odśwież - umożliwia grupowe odświeżenie wszystkich informacji z warstw dynamicznych
- Pokaż/Ukryj - umożliwia pokazywanie bądź ukrywanie dodatkowych informacji nanoszonych na mapę
- Wyczyść - umożliwia oczyszczenie mapy ze zbędnych informacji, można wybrać dany typ oczyszczenia lub wszystko.

2.3 Wyszukiwanie



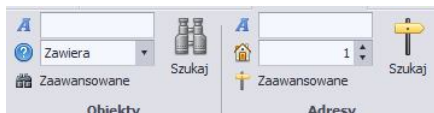
informacja

Menu *Wyszukiwanie* grupuje funkcje umożliwiające wyszukiwanie obiektów oraz adresów w aktualnie załadowanym projekcie mapowym.

Do prawidłowego działania wyszukiwarki wymagane są odpowiednio przygotowane podkłady mapowe z bazą danych.

Wyszukiwanie obiektów działa dla wszystkich warstw wektorowych z bazą danych, np. miejscowości, budynki, rzeki, itp.

Wyszukiwarka adresów zoptymalizowana jest dla podkładów adresowych przygotowywanych przez firmę Imagis.



Menu *Wyszukiwanie* z głównego menu aplikacji



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > Wyszukiwanie

- [Obiekty](#)
- [Adresy](#)

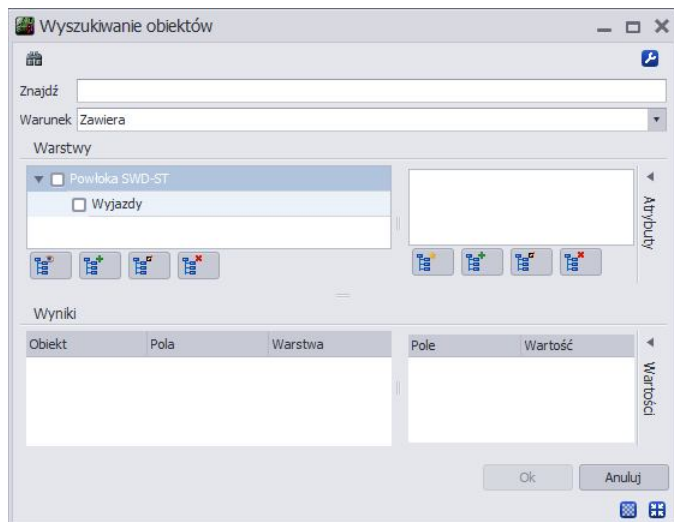
2.3.1 Obiekty



informacja

Sekcja *Obiekty* umożliwia wyszukiwanie obiektów w warstwach wektorowych aktualnie załadowanego projektu mapowego. Wpisany tekst wyszukiwany jest we wszystkich obiektach przestrzennych warstw wektorowych, analizując wyświetlane pole każdego z nich.

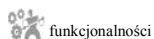
Zmiany konfiguracji wyświetlanego pola określonej warstwy wektorowej, można dokonać w oknie [Ustawień warstwy wektorowej](#) na zakładce [Ogólne](#). Opcja *zaawansowane* umożliwia indywidualne dopasowanie zapytania podczas wyszukiwania. Wyniki można zawęzić do konkretnej warstwy, konkretnego pola tej warstwy, a także operatora logicznego, tj. zawiera, równy, różny od, itd. Aby wyszukać obiekty w trybie zaawansowanym każdorazowo po wybraniu opcji i pól, należy użyć ikony lornetki, znajdującej się w lewym górnym rogu ekranu.



Okno Zaawansowane z menu Wyszukiwanie - Obiekty

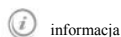


[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Wyszukiwanie](#) > Obiekty



- Szukaj - uruchamia proces wyszukiwania obiektów.

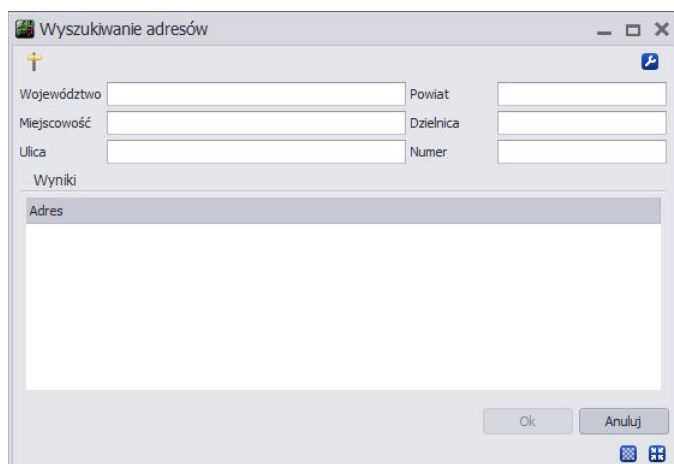
2.3.2 Adresy



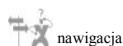
Sekcja *Adresy* umożliwia wyszukiwanie ulic lub punktów adresowych w aktualnie załadowanym projekcie mapowym. Warunkiem koniecznym działania wyszukiwarki są odpowiednie podkłady wektorowe zawierające punkty adresowe.

Aby wyszukać adres należy wpisać nazwę ulicy w górnym polu edycyjnym. Jeżeli zostanie również zdefiniowany numer budynku w polu poniżej, to wówczas nastąpi próba wyznaczenia poszukiwanego punktu adresowego. Gdy numer budynku pozostanie nieokreślony, zostanie wyświetlony pierwszy znaleziony numer na tej ulicy.

Użytkownik ma możliwość użycia opcji zaawansowanych wyszukiwania, które dostępne są pod przyciskiem Zaawansowane. Aby wyszukać adres w trybie zaawansowanym każdorazowo po wybraniu opcji, należy użyć ikony "drogowskaz" znajdującej się w lewym górnym rogu ekranu.



Okno Zaawansowane z menu Wyszukiwanie - Adresy



[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Wyszukiwanie](#) > Adresy



- Szukaj - uruchamia proces wyszukiwania adresu.



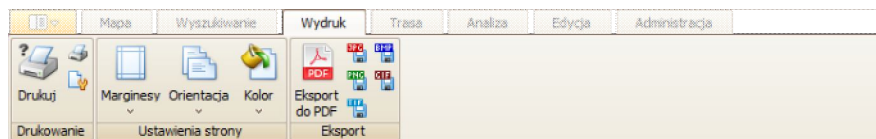
Przed przystąpieniem do wyszukiwania adresów, konieczna jest właściwa konfiguracja warstw wektorowych, możliwa do wykonania w oknie [Ustawień warstw wektorowej](#) na zakładce [Adresy](#).

2.4 Wydruk



informacja

Menu *Wydruk* grupuje funkcje umożliwiające drukowanie oraz eksport do pliku, aktualnie widocznego obszaru mapy.



Menu *Wydruk* z głównego menu aplikacji



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > Wydruk

- [Drukowanie](#)
- [Ustawienia strony](#)
- [Eksport](#)

2.4.1 Drukowanie



informacja

Sekcja *Drukowanie* umożliwia wydruk widocznego obszaru aktualnie załadowanego projektu mapowego.

Po wybraniu opcji *Szybki wydruk* proces drukowania rozpoczyna się natychmiast, wykorzystując domyślną drukarkę systemu Windows.



Sekcja *Drukowanie* z menu *Wydruk*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Wydruk](#) > Drukowanie



funkcjonalności

- [Drukuj](#) - uruchamia proces drukowania z wyborem drukarki,
- *Szybki wydruk* - uruchamia proces szybkiego drukowania,
- *Ustawienia strony* - otwiera okno ustawień strony.



uwagi

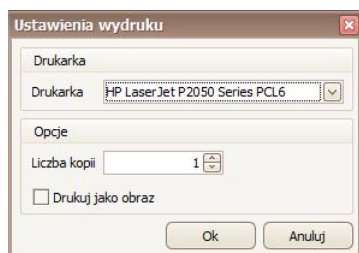
Szczegółowy opis czynności niezbędnych do wykonania, w celu skorzystania z funkcji *Drukuj* znajduje się w samouczku [Wydruk obszaru mapy](#).

2.4.1.1 Drukuj



informacja

Okno *Ustawień wydruku* umożliwia dokonanie wyboru drukarki, na której wydrukowany zostanie aktualnie widoczny obszar mapy. Ponadto istnieje również możliwość ustalenia ilości drukowanych kopii.



Okno *Ustawień wydruku*

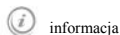


nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Wydruk](#) > [Drukowanie](#) > Drukuj

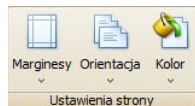
- *Drukarka* - umożliwia wybór drukarki,
- *Liczba kopii* - umożliwia ustalenie ilości kopii drukowanego obszaru mapy,
- *Drukuj jako obraz* - umożliwia włączenie/wyłączenie funkcji, która podczas wydruku w pierwszej kolejności renderuje obszar mapy jako obraz graficzny, a następnie obraz ten wysyła do drukarki.

2.4.2 Ustawienia strony



informacja

Sekcja *Ustawienia strony* umożliwia modyfikację parametrów strony, na której zostanie wydrukowany projekt mapowy.



Sekcja *Ustawienia strony* z menu *Wydruk*

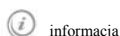


nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Wydruk](#) > Ustawienia strony

- [Marginesy](#)
- [Orientacja](#)
- [Kolor](#)

2.4.2.1 Marginesy



informacja

Funkcja umożliwiająca zmianę rozmiaru marginesów strony wydruku.



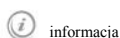
Menu *Marginesy* z sekcji *Ustawienia strony*



nawigacja

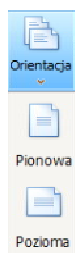
[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Wydruk](#) > [Ustawienia strony](#) > Marginesy

2.4.2.2 Orientacja

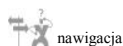


informacja

Funkcja umożliwiająca zmianę orientacji strony wydruku.



Menu *Orientacja* z sekcji *Ustawienia strony*



[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Wydruk](#) > [Ustawienia strony](#) > *Orientacja*

2.4.2.3 Kolor



Funkcja umożliwiająca zmianę koloru strony wydruku.



Menu *Kolor* z sekcji *Ustawienia strony*



[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Wydruk](#) > [Ustawienia strony](#) > *Kolor*

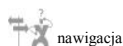
2.4.3 Eksport



Sekcja *Eksport* umożliwia zapis widocznego obszaru aktualnie załadowanego projektu mapowego do pliku graficznego.



Sekcja *Eksport* z menu *Wydruk*



[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Wydruk](#) > *Eksport*



- *Eksport do pliku PDF*
- *Eksport do pliku JPG*
- *Eksport do pliku BMP*
- *Eksport do pliku PNG*
- *Eksport do pliku GIF*
- *Eksport do pliku TIFF*



Szczegółowy opis czynności niezbędnych do wykonania, w celu skorzystania z funkcji *Eksport* znajduje się w samouczku [Eksport obszaru mapy](#).

2.5 Trasa





informacja

Menu *Trasa* grupuje funkcje powiązane z zagadnieniem wyznaczania trasy oraz obszaru dojazdu.



Menu *Trasa* z głównego menu aplikacji



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > Trasa

- [Punkty trasy](#)
- [Wyznaczanie trasy](#)
- [Obszar dojazdu](#)
- [GPS](#)

2.5.1 Punkty trasy



informacja

Sekcja *Punkty trasy* umożliwia umieszczenie na mapie punktów orientacyjnych wykorzystywanych przez mechanizm rutowania podczas wyznaczania trasy, czy też obszaru dojazdu.



Sekcja *Punkty trasy* z menu *Trasa*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Trasa](#) > Punkty trasy



funkcjonalności

- - pozwala umieścić punkt początkowy trasy na mapie,
- - pozwala umieścić punkt końcowy trasy na mapie,
- - pozwala umieścić punkty pośrednie trasy na mapie,
- - pozwala usunąć punkty pośrednie trasy z mapy,
- - pozwala umieścić punkty blokad na mapie,
- - pozwala usunąć punkty blokad z mapy.

2.5.2 Wyznaczanie trasy



informacja

Sekcja *Trasa* umożliwia wyznaczenie trasy pomiędzy [punktami trasy](#) umieszczonymi na mapie przez użytkownika.

Warunkiem koniecznym rozpoczęcia wyznaczania trasy dojazdu jest umieszczenie na mapie punktu początkowego oraz końcowego trasy. Opcjonalnie można również zdefiniować punkty pośrednie oraz blokady, umożliwiające pomijanie określonych miejsc podczas wyznaczania trasy.



Sekcja *Wyznaczanie trasy* z menu *Trasa*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Trasa](#) > Wyznaczanie trasy



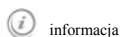
funkcjonalności

- *Wyznacz trasę* - uruchamia proces wyznaczania trasy,
- *Wyczyść trasę* - usuwa wyznaczoną trasę z obszaru mapy.
- *Zaawansowane* - uruchamia okno zaawansowanego wyszukiwania trasy.



uwagi

Szczegółowy opis czynności niezbędnych do wykonania, w celu skorzystania z funkcji *Wyznacz trasę* znajduje się w samouczku [Wyznaczanie trasy](#).

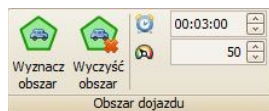


informacja

Sekcja *Obszar dojazdu* umożliwia wyznaczenie obszaru obejmującego wszystkie trasy jakie może przebyć pojazd w określonym czasie, wyruszając z określonego przez użytkownika punktu początkowego.

Rozróżnia się dwa warianty wyznaczania obszaru dojazdu:

- na podstawie średniej prędkości zdefiniowanej przez użytkownika,
- na podstawie prędkości zapisanej w postaci atrybutów poszczególnych obiektów warstwy wektorowej.



Sekcja *Obszar dojazdu* z menu *Trasa*



nawigacja

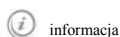
[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Trasa](#) > Obszar dojazdu



funkcjonalności

- *Wyznacz obszar* - uruchamia proces wyznaczania obszaru dojazdu,
- *Wyczyść obszar* - ukrywa widoczność wszystkich wyznaczonych warstw obszarów dojazdu,
- *Uwzględnij średnią prędkość* - umożliwia włączenie/wyłączenie uwzględniania średniej prędkości podanej przez użytkownika,
- *Czas dojazdu* - pole edycyjne umożliwiające wprowadzenie czasu dojazdu,
- *Średnia prędkość* - pole edycyjne umożliwiające wprowadzenie średniej prędkości.

2.5.4 Trasy historyczne GPS



informacja

Opcja ta ma umożliwiać przeglądanie tras historycznych w aplikacji Mapa-ST 3 zarejestrowanych przy pomocy terminali GPS. Do prawidłowego działania niezbędna jest integracja z serwerem dostawcy technologii AVL, na którym przechowywane są dane o historycznych trasach pojazdów.



Sekcja *GPS* z menu *Trasa*



nawigacja

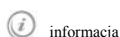
[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Trasa](#) > GPS



uwagi

Funkcjonalność dostępna tylko przy współpracy z serwerem AVL, który obsługuje taką funkcję.

2.6 Analiza



informacja

Menu *Analiza* grupuje funkcje umożliwiające przeprowadzanie różnego rodzaju analiz na obiektach przestrzennych załadowanych warstw wektorowych.



Menu *Analiza* z głównego menu aplikacji

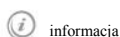


nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > Analiza

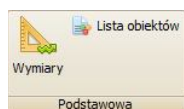
- [Podstawowa](#)
- [Wartości](#)

2.6.1 Podstawowa



informacja

Sekcja *Analiza podstawowa* umożliwia przeprowadzanie podstawowych analiz na obiektach przestrzennych załadowanych warstw wektorowych.

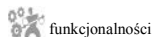


Sekcja *Podstawowa* menu *Analiza*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Analiza](#) > Podstawowa



funkcjonalności

- [Wymiary](#)
- [Lista obiektów](#)

2.6.1.1 Wymiary



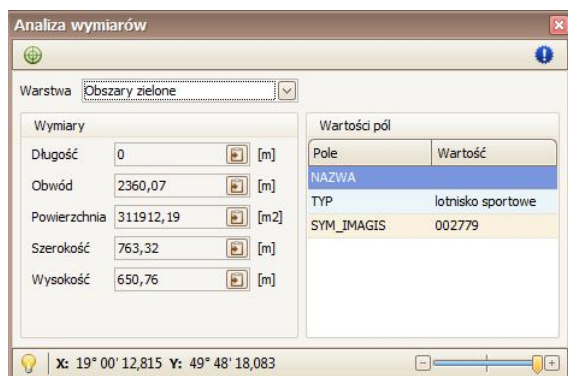
informacja

Okno *Analiza wymiarów* umożliwia wyznaczenie wymiarów geometrycznych wybranego obiektu przestrzennego mapy, wskazanego za pomocą kursora myszy.

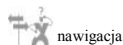
Aby uruchomić analizę należy:

- wybrać wymaganą warstwę wektorową przy pomocy rozwijalnego menu *Warstwa*,
- wcisnąć przycisk celownika na pasku narzędziowym i wskazać obiekt na mapie, którego wymiary mają zostać wyznaczone.

Po wskazaniu punktu na mapie w pasku statusu wyświetlone zostaną jego współrzędne geograficzne.



Okno *Analiza wymiarów*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Analiza](#) > [Podstawowa](#) > Analiza wymiarów



funkcjonalności

- - umożliwia uruchomienie możliwości wskazania obiektu na mapie,
- - umożliwia włączenie/wyłączenie podświetlania wskazanego obiektu.



uwagi

Zmiany jednostek wyświetlanych wymiarów można dokonać w oknie [Ustawień mapy](#) na zakładce [Ogólne](#).

2.6.1.2 Lista obiektów



informacja

Okno *Lista obiektów* umożliwia wyświetlenie pełnej listy obiektów przestrzennych wskazanej warstwy wektorowej.

Aby wyświetlić listę obiektów należy:

- wybrać wymaganą warstwę wektorową przy pomocy okna narzędziowego [Legenda](#),
- wcisnąć przycisk *Lista obiektów* w sekcji [Podstawowa](#) menu [Analiza](#).

Listę wyświetlonych obiektów można filtrować, aby tego dokonać należy:

- wybrać kolumnę filtrowania za pomocą rozwijalnego menu w pasku narzędziowym,
- ustawić opcje filtrowania, patrz sekcja *funkcjonalności*,
- wpisać tekst w polu edycyjnym na pasku narzędziowym.

Lista obiektów warstwy

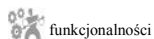
Filtr Nazwa

Nazwa	NAZWA	TYP	SYM_IMAGIS
Rzeki			
Biała	Biała	rzeka	002779
Biała	Biała	rzeka	002779
Biała	Biała	rzeka	002779
Biała	Biała	rzeka	002779
Biała	Biała	rzeka	002779
Biała	Biała	rzeka	002779
Biała	Biała	rzeka	002779
Kamieniczanka	Kamieniczanka	rzeka	002779
Kamieniczanka	Kamieniczanka	rzeka	002779
Kamieniczanka	Kamieniczanka	rzeka	002779
Kamieniczanka	Kamieniczanka	rzeka	002779
Kromparek	Kromparek	rzeka	002779
Kromparek	Kromparek	rzeka	002779
Kromparek	Kromparek	rzeka	002779
Kromparek	Kromparek	rzeka	002779

Okno *Lista obiektów warstwy*

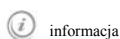


[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Analiza](#) > [Podstawowa](#) > Lista obiektów

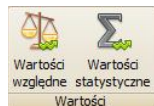


- - umożliwia włączenie rozróżniania wielkości liter,
- - umożliwia włączenie opcji wyszukiwania nazw zaczynających się od wpisanego tekstu,
- - umożliwia zresetowanie ustawień filtra.

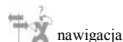
2.6.2 Wartości



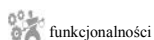
Sekcja *Analiza wartości* umożliwia przeprowadzanie zaawansowanych analiz obliczeniowych na obiektach przestrzennych załadowanych warstw wektorowych.



Sekcja *Wartości* menu *Analiza*

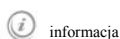


[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Analiza](#) > Wartości



- [Wartości względne](#)
- [Wartości statystyczne](#)

2.6.2.1 Wartości względne

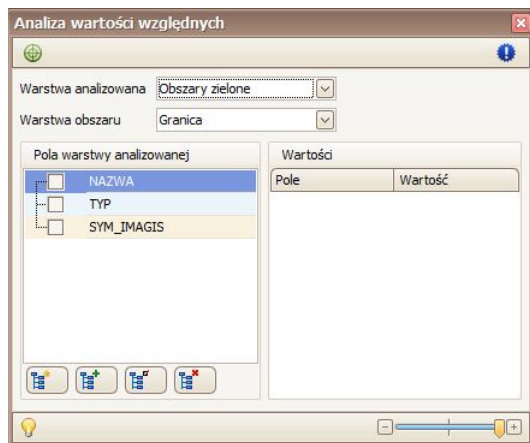


Okno *Analiza wartości względnych* umożliwia wyznaczenie wartości pól wskazanego obiektu *Warstwy analizowanej* proporcjonalnie do wymiarów wskazanego obiektu *Warstwy obszaru*.

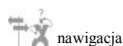
Aby uruchomić analizę należy:

- wybrać analizowaną warstwę wektorową przy pomocy rozwijalnego menu *Warstwa analizowana*,
- wybrać warstwę wektorową przy pomocy rozwijalnego menu *Warstwa obszaru*,
- zaznaczyć wymagane pola w drzewie *Pola warstwy analizowanej*,
- wcisnąć przycisk celownika na pasku narzędziowym i wskazać obiekt na mapie, który ma podlegać analizie.

Po wskazaniu punktu na mapie w pasku statusu wyświetlone zostaną jego współrzędne geograficzne.

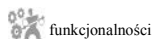


Okno *Analiza wartości względnych*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Analiza](#) > [Wartości](#) > Wartości względne



funkcjonalności

- - umożliwia uruchomienie możliwości wskazania obiektu na mapie,
- - umożliwia włączenie/wyłączenie podświetlania wskazanego obiektu.

2.6.2.2 Wartości statystyczne



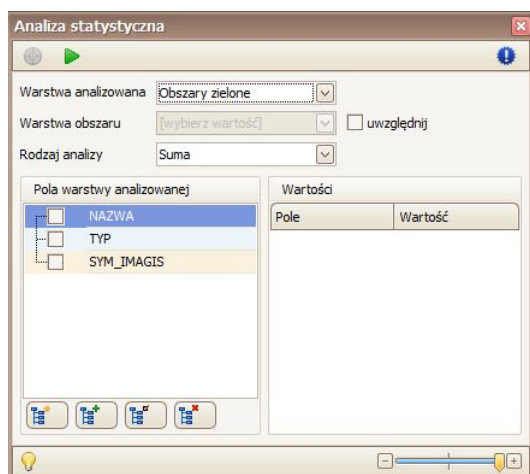
informacja

Okno *Analiza statystyczna* umożliwia zastosowanie określonego operatora statystycznego do pól obiektów przestrzennych wybranej warstwy wektorowej.

Aby uruchomić analizę należy:

- wybrać analizowaną warstwę wektorową przy pomocy rozwijalnego menu *Warstwa analizowana*,
- opcjonalnie wybrać warstwę obszaru ograniczającego przy pomocy rozwijalnego menu *Warstwa obszaru*,
- wybrać rodzaj operatora statystycznego przy pomocy rozwijalnego menu *Rodzaj analizy*,
- zaznaczyć wymagane pola w drzewie *Pola warstwy analizowanej*,
- wcisnąć przycisk celownika na pasku narzędziowym i wskazać obiekt na mapie, który ma podlegać analizie lub wcisnąć przycisk rozpoczęcia analizy jeśli warstwa obszaru ograniczającego nie została ustalona.

Po wskazaniu punktu na mapie w pasku statusu wyświetlone zostaną jego współrzędne geograficzne.

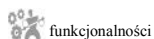


Okno *Analiza statystyczna*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Analiza](#) > [Wartości](#) > Wartości statystyczne

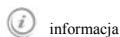


funkcjonalności

- - umożliwia uruchomienie możliwości wskazania obiektu na mapie,
- - umożliwia uruchomienie analizy bez uwzględniania warstwy obszaru ograniczającego,
- - umożliwia włączenie/wyłączenie podświetlania wskazanego obiektu.

2.7 Edycja





informacja

Menu *Edycja* grupuje funkcje umożliwiające tworzenie oraz zarządzanie edytowalnymi warstwami wektorowymi użytkownika.



Menu *Edycja* z głównego menu aplikacji

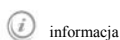


nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > Edycja

- [Warstwa i Konwersja](#)
- [Kształty](#)

2.7.1 Warstwa - Konwersja



informacja

Sekcja *Warstwa* grupuje funkcje umożliwiające tworzenie, konwersję oraz eksport edytowalnych warstw wektorowych.



Sekcja *Warstwa* z menu *Edycja*



nawigacja

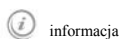
[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Edycja](#) > Warstwa



funkcjonalności

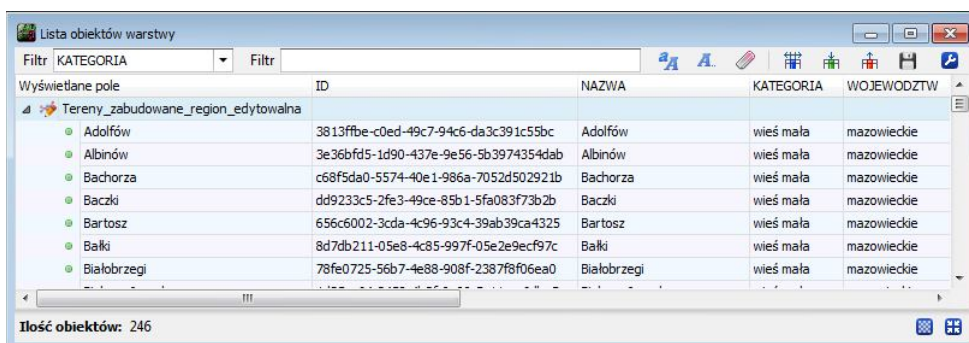
- Utwórz warstwę - umożliwia utworzenie edytowalnej warstwy wektorowej.
- Eksport do pliku - umożliwia eksport edytowalnej warstwy wektorowej do pliku XML (.mex)
- Konwertuj do edytowalnej - umożliwia konwersję dowolnej warstwy wektorowej do edytowalnej warstwy wektorowej.
- Konwertuj do statycznej - umożliwia powrotną konwersję dowolnej warstwy edytowalnej do wektorowej warstwy (SHP).
- Scal warstwy - umożliwia scalenie dowolnej ilości warstw wektorowych w edytowalną warstwę wektorową.
- [Edytuj wartości](#) - umożliwia edycję kolumn oraz wartości poszczególnych pól edytowalnej warstwy wektorowej.

2.7.1.1 Edycja wartości



informacja

Okno *Edycja wartości* umożliwia dodawanie oraz usuwanie odpowiednich kolumn edytowalnej warstwy wektorowej, a także zmianę wartości poszczególnych pól tej warstwy. Dzięki czemu można tworzyć własne bazy danych dla warstwy.



Okno *Edycja obiektów warstwy*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Edycja](#) > [Warstwa](#) > Edycja kolumn warstwy



funkcjonalności

- *FILTR* - okno filtrowania wartości na liście, należy wybrać z listy nazwę kolumny, a następnie wpisać żądaną wartość do pola obok i zatwierdzić ENTER. NA liście

poniżej zostaną wyświetlone odfiltrowane pozycje.

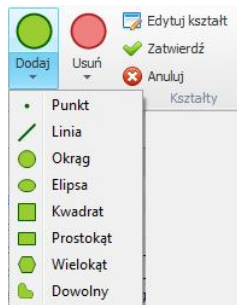
- *Czcionka* - ikony do ustawienia czy filtr ma uwzględniać wielkość czcionki, czy ma szukać w wyrazach czy tylko zaczynające się od oraz czyszczenie filtra.
- *Dopasuj kolumny* - umożliwia dopasowanie szerokości kolumn,
- *Dodaj kolumnę* - umożliwia wstawienie nowej kolumny do warstwy,
- *Usuń kolumnę* - umożliwia usunięcie zaznaczonej kolumny warstwy,
- *Zapisz* - umożliwia zapis do warstwy wykonanych zmian.

2.7.2 Kształty



informacja

Sekcja *Kształty* umożliwia dodawanie nowych, a także edycję oraz usuwanie istniejących kształtów wchodzących w skład edytowalnych warstw wektorowych.



Sekcja *Kształty* z menu *Edycja*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Edycja](#) > Kształty



funkcjonalności

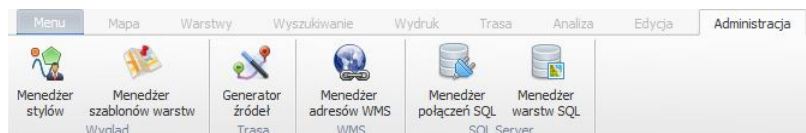
- *Dodaj kształt* - zbiór przycisków umożliwiających wybór jednego z predefiniowanych kształtów, który zostanie dodany do wybranej edytowalnej warstwy wektorowej,
- *Usuń kształt* - umożliwia usunięcie wybranego kształtu edytowalnej warstwy wektorowej,
- *Edytuj kształt* - umożliwia włączenie edycji wybranego kształtu edytowalnej warstwy wektorowej,
- *Zatwierdź* - umożliwia zatwierdzenie zmian wykonanych podczas edycji kształtu,
- *Anuluj* - umożliwia odrzucenie zmian wykonanych podczas edycji kształtu,

2.8 Administracja



informacja

Menu *Administracja* udostępnia narzędzia umożliwiające zarządzanie aplikacją oraz źródłami danych przestrzennych ładowanych w formie warstw do aplikacji.



Menu *Administracja* z głównego menu aplikacji



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > Administracja

- [Wygląd](#)
- [Trasa](#)
- [WMS](#)
- [SQL Server](#) **

** - funkcja opcjonalna - wymaga dodatkowego certyfikatu.

2.8.1 Wygląd

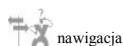


informacja

Sekcja *Wygląd* umożliwia zarządzanie graficznym interfejsem użytkownika aplikacji Mapa-ST v3.0.

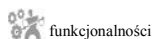


Sekcja *Wygląd* z menu *Administracja*



nawigacja

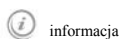
[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Administracja](#) > Wygląd



funkcjonalności

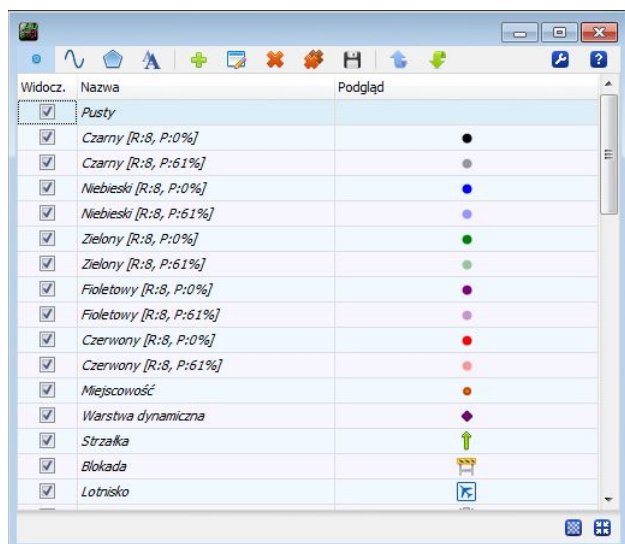
- [Menedżer stylów](#)
- [Menedżer szablonów warstw](#)

2.8.1.1 Menedżer stylów

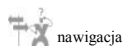


informacja

Okno *Menedżera stylów* umożliwia zarządzanie kolekcją stylów punktów, linii, obszarów oraz etykiet.



Okno *Menedżera stylów*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Administracja](#) > [Wygląd](#) > Menedżer stylów



funkcjonalności

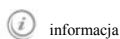
- *Wybór rodzaju stylu* - zbiór przycisków umożliwiających wybór rodzaju stylów: PUNKT, LINIA, OBSZAR, OPIS
- *Dodaj* - umożliwia zdefiniowanie nowego stylu,
- *Edytuj* - umożliwia edycję aktualnie wybranego stylu (patrz sekcja *uwagi*),
- *Usuń* - umożliwia usunięcie aktualnie wybranego stylu (patrz sekcja *uwagi*),
- *Usuń wszystkie* - umożliwia usunięcie aktualnie wybranego stylu (patrz sekcja *uwagi*),
- *Zapisz* - umożliwia zapisanie wprowadzonych modyfikacji w definicji stylów,
- *Zapisz do pliku* - umożliwia zapisanie definicji stylów do pliku,
- *Wczytaj z pliku* - umożliwia wczytanie definicji stylów z pliku.



uwagi

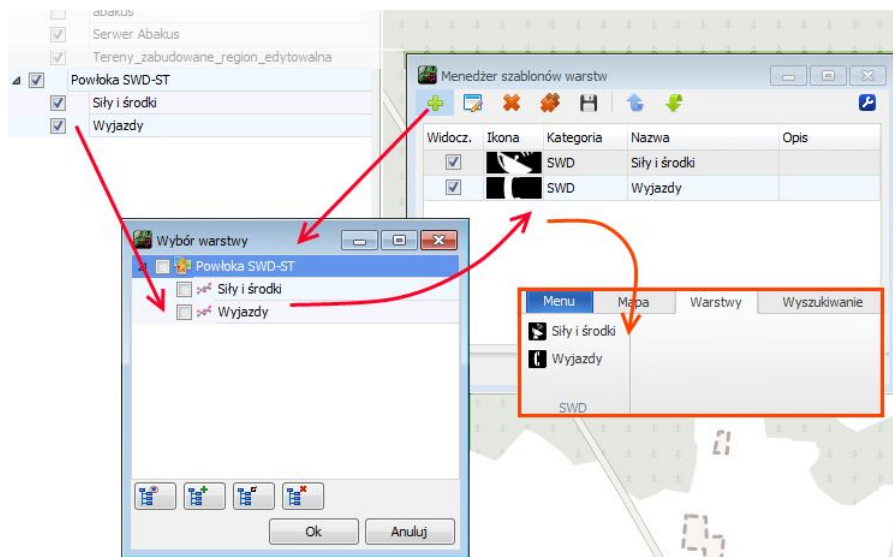
Style, których nazwy są wyświetlane kursywą stanowią grupę wbudowanych stylów aplikacji *Mapa-ST v3.0*. Ich edycja oraz usuwanie są niemożliwe.

2.8.1.2 Menedżer szablonów warstw



informacja

Okno *Menedżera szablonów warstw* umożliwia utworzenie nowej zakładki w aplikacji, w której będą zlokalizowane warstwy użytkownika w postaci przycisków z ikonami.



Okno Menedżera stylów



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Administracja](#) > [Wygląd](#) > Menedżer stylów



funkcjonalności

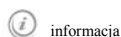
- **Dodaj** - umożliwia zdefiniowanie nowej ikony wraz z jej kategorią (w celu grupowania ikon) - wskazaniem ikony (plik graficzny) oraz wyświetlanej nazwy,
- **Edytuj** - umożliwia edycję aktualnie wybranej pozycji szablonu warstw,
- **Usuń** - umożliwia usunięcie aktualnie wybranej pozycji szablonu warstw,
- **Usuń wszystkie** - umożliwia usunięcie wszystkich pozycji szablonu warstw,
- **Zapisz** - umożliwia zapisanie wprowadzonych modyfikacji w szablonie warstw,
- **Zapisz do pliku** - umożliwia zapisanie definicji szablonów warstw do pliku,
- **Wczytaj z pliku** - umożliwia wczytanie definicji szablonów warstw z pliku.



uwagi

Aby skorzystać z przygotowanych szablonów warstw należy po zapisaniu i zamknięciu okna edycji się wylogować i ponownie zalogować do aplikacji.

2.8.2 Trasa



informacja

Sekcja *Trasa* umożliwia zarządzanie funkcjonalnością powiązaną z mechanizmem wyznaczania trasy.

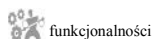


Sekcja *Trasa* z menu *Administracja*



nawigacja

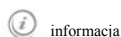
[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Administracja](#) > Trasa



funkcjonalności

- [Generator źródeł](#)

2.8.2.1 Generator źródeł

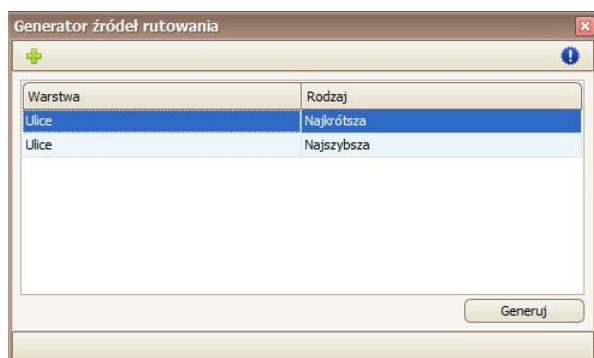


informacja

Okno *Generatora źródeł rutowania* umożliwia generowanie źródeł wymaganych przez mechanizm wyznaczania trasy.

Wyróżnić można następujące tryby generowania źródeł mechanizmu rutującego:

- trasa najkrótsza,
- trasa najkrótsza z uwzględnieniem dróg jednokierunkowych,
- trasa najszybsza,
- trasa najszybsza z uwzględnieniem dróg jednokierunkowych.



Okno *Generatora źródeł rutowania*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Administracja](#) > [Trasa](#) > Generator źródeł



funkcjonalności

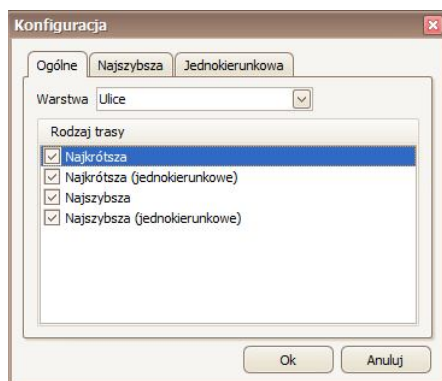
- [Dodaj](#) - umożliwia dodanie konfiguracji wpisu generatora,
- [Ścieżka źródeł](#) - umożliwia zmianę ścieżki do folderu przechowującego źródła mechanizmu rutowania,
- [Generuj](#) - umożliwia uruchomienie procesu generowania źródeł mechanizmu rutowania.

2.8.2.1.1 Konfiguracja wpisu generatora

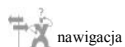


informacja

Okno *Konfiguracja wpisu generatora źródeł* umożliwia dodanie konfiguracji rodzajów źródeł jakie mają zostać wygenerowane przez generator.

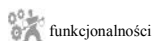


Okno *Konfiguracji wpisu generatora źródeł*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Administracja](#) > [Trasa](#) > [Generator źródeł](#) > Konfiguracja wpisu generatora



funkcjonalności

2.8.3 WMS



informacja

Sekcja *WMS* umożliwia zarządzanie funkcjonalnością powiązaną z warstwami WMS.



Sekcja *WMS* z menu *Administracja*



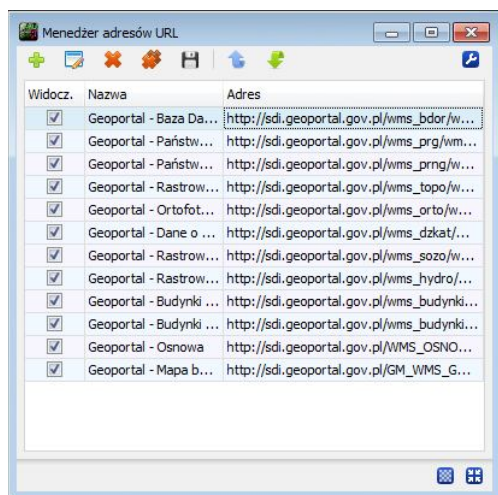
nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Administracja](#) > WMS

- [Menedżer adresów WMS](#)







2.8.3.1 Menedżer adresów WMS

Okno *Menedżera adresów WMS* umożliwia zarządzanie listą adresów usług WMS. Etykiety wprowadzonych adresów z ustawioną flagą *Widoczny* będą wyświetlane w menu *WMS* funkcji [Dodaj warstwę](#).



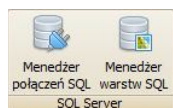
Okno *Menedżera adresów WMS*

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Administracja](#) > [WMS](#) > Menedżer adresów WMS

-  - umożliwia dodanie nowego adresu usługi WMS,
-  - umożliwia usunięcie zaznaczonego adresu usługi WMS,
-  - umożliwia usunięcie wszystkich adresów usług WMS,
-  - umożliwia zapisanie wprowadzonych zmian.
-  - umożliwia zapisanie listy adresów usługi WMS do pliku,
-  - umożliwia wczytanie listy adresów usługi WMS z pliku,

2.8.4 SQL Server

Sekcja *SQL Server* umożliwia zarządzanie funkcjonalnością powiązaną z warstwami przechowywanymi w bazie danych SQL Server 2008.



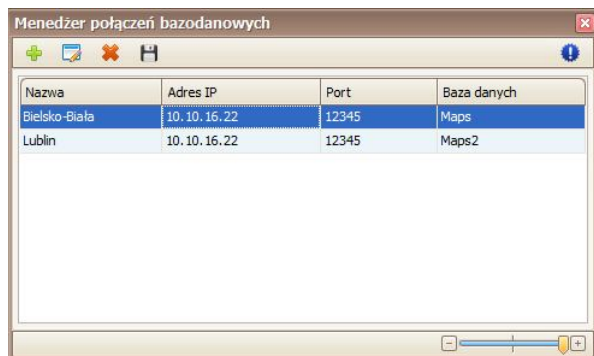
Sekcja *SQL Server* z menu *Administracja*

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Administracja](#) > SQL Server

- [Menedżer połączeń SQL](#)
- [Menedżer warstw SQL](#)

2.8.4.1 Menedżer połączeń SQL

Okno *Menedżera połączeń bazodanowych* umożliwia zarządzanie listą połączeń do serwerów SQL Server 2008. Etykiety wprowadzonych połączeń będą wyświetlane w menu *Baza danych* funkcji [Dodaj warstwę](#).

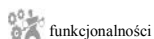


Okno Menedżera połączeń bazodanowych



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Administracja](#) > [SQL Server](#) > Menedżer połączeń SQL



funkcjonalności

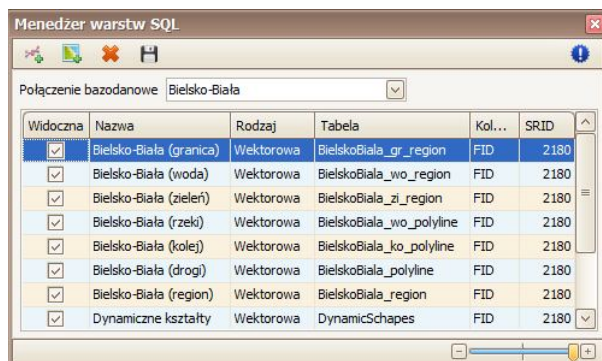
- - umożliwia dodanie konfiguracji nowego połączenia do serwera SQL Server 2008,
- - umożliwia edycję aktualnie wybranego połączenia do serwera SQL Server 2008,
- - umożliwia usunięcie aktualnie wybranego połączenia do serwera SQL Server 2008,
- - umożliwia zapisanie wprowadzonych zmian.

2.8.4.2 Menedżer warstw SQL



informacja

Okno Menedżera warstw SQL umożliwia zarządzanie kolekcją warstw przechowywanych na serwerze bazodanowym SQL Server 2008.

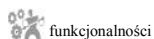


Okno Menedżera warstw SQL



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Administracja](#) > [SQL Server](#) > Menedżer warstw SQL



funkcjonalności

- - umożliwia dodanie warstwy wektorowej,
- - umożliwia dodanie warstwy rastrowej,
- - umożliwia usunięcie zaznaczonej warstwy,
- - umożliwia zapisanie wprowadzonych zmian.

2.9 Menu nagłówka konfiguracji



informacja

Menu nagłówka zakładek umożliwia dostęp do konfiguracji głównego okna aplikacji Mapa-ST 3.



Menu nagłówka zakładek



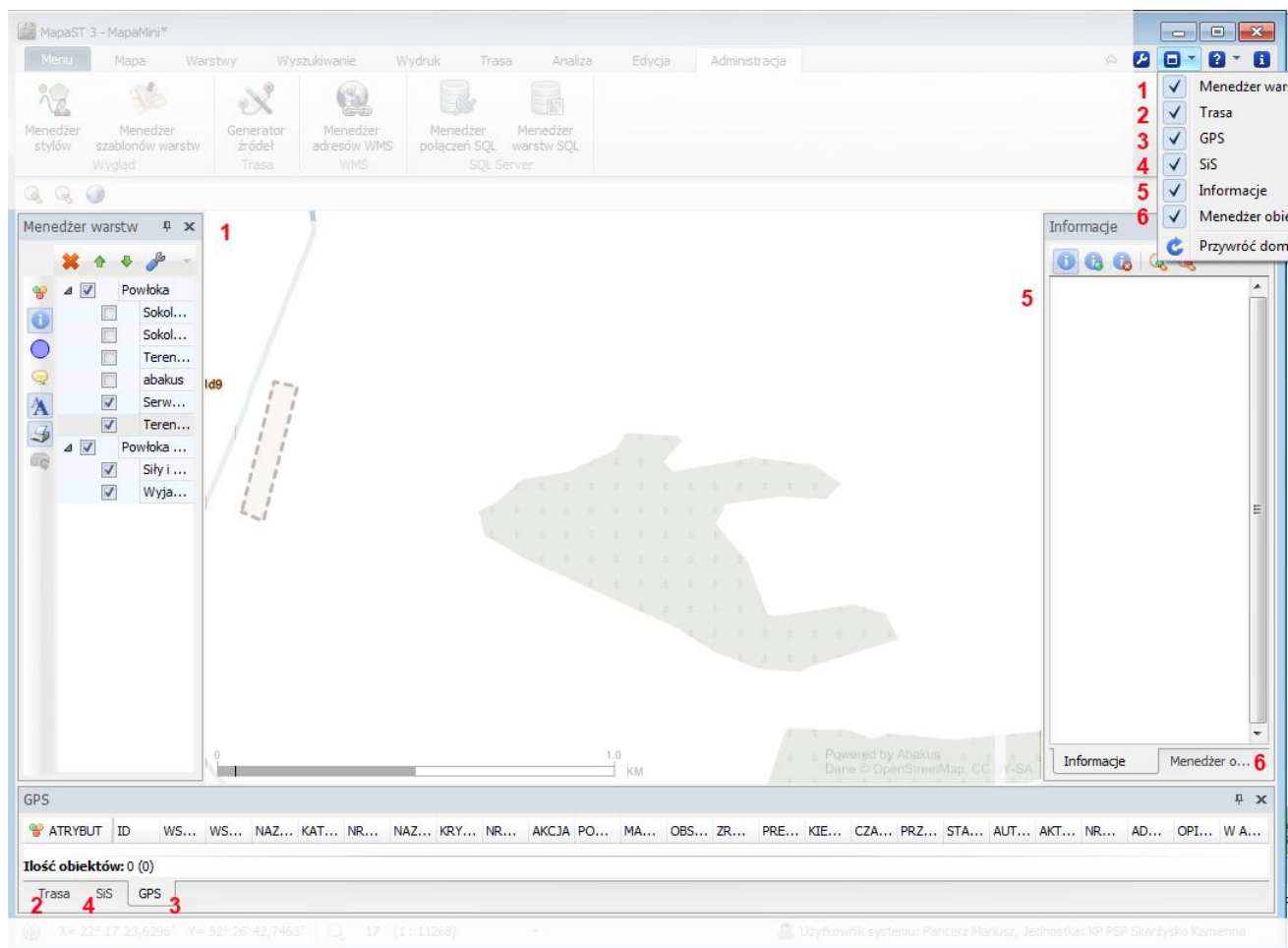
nawigacja

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > Menu nagłówka konfiguracji

- [Ustawienia mapy](#) - umożliwia zmianę głównych ustawień aplikacji,
- [Okna narzędziowe](#) - umożliwia zmianę widoczności okien narzędziowych,
- [Pomoc](#) - otwiera najpopularniejsze tematy pomocy - dostęp odbywa się poprzez WWW - wymagane połączenie z internetem.
- [Informacje](#) - otwiera okno podglądu podstawowych parametrów konfiguracji systemu SWD-ST 3 oraz aplikacji Mapa-ST 3

2.9.1 Okna narzędziowe

Funkcja *Okna narzędziowe* umożliwia zarządzanie widocznością poszczególnych okien narzędziowych.



Funkcja *Okna narzędziowe* z Menu nagłówka zakładzek

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Menu nagłówka zakładzek](#) > Okna narzędziowe

2.10 Pasek szybkiego dostępu

Pasek szybkiego dostępu umożliwia bezpośredni dostęp do wybranych przez użytkownika, najczęściej wykorzystywanych funkcji aplikacji.

Aby wybrana funkcja z głównego menu aplikacji znalazła się na pasku szybkiego dostępu, należy naprowadzić na nią wskaźnik myszy, wcisnąć jej prawy przycisk, a następnie wybrać opcję *Dodaj do paska szybkiego dostępu*.



Pasek szybkiego dostępu z głównego menu aplikacji

[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > Pasek szybkiego dostępu

3.0 Okna narzędziowe

- [Menadżer warstw](#)
- [Obiekty](#)
- [Informacje](#)
- [Trasa](#)
- [GPS](#)

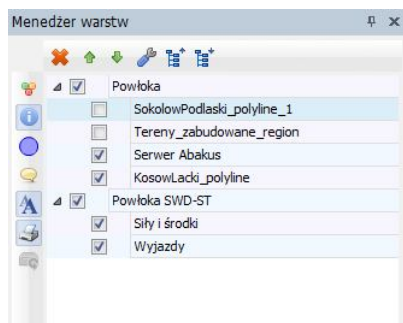
3.1 Menadżer warstw



Okno *Menadżer warstw* prezentuje drzewo warstw i powłok aktualnie otwartego projektu mapowego, umożliwiając jednocześnie zarządzanie jego elementami:




- dodawanie lub usuwanie warstw oraz powłok,
- wyświetlanie okien konfiguracyjnych,
- zmianę kolejności elementów,
- konfigurację podstawowych flag warstw: pokaż w drzewie obiektów, podlega selekcji, pokazuj informacje, pokazuj podpowiedzi oraz drukowalna.

Aby dokonać wyboru wyświetlanych kolumn drzewa legendy, należy naprowadzić wskaźnik myszy na nagłówek kolumny, wcisnąć jej prawy przycisk, a następnie wybrać opcję *Wybór kolumn*.









Okno narzędziowe *Legenda*







Ikony na zakładce Mapa

-  [Dodaj powłokę](#) - umożliwia dodanie powłoki do edytowanego projektu mapowego,
-  [Dodaj warstwę](#) - umożliwia dodanie warstwy statycznej do edytowanego projektu mapowego,
-  [Dodaj warstwę dynamiczną](#) - umożliwia dodanie warstwy dynamicznej do edytowanego projektu mapowego,

Ikony okna Menadżera warstw

-  [Usuń](#) - umożliwia usunięcie zaznaczonych warstw lub powłok z aktualnego projektu,
-  [W górę](#) - umożliwia przemieszczenie wybranej warstwy lub powłoki o jedną pozycję do góry,
-  [W dół](#) - umożliwia przemieszczenie wybranej warstwy lub powłoki o jedną pozycję do dół,
-  [Ustawienia](#) - umożliwia zmianę ustawień warstw lub powłok,
-  [Zwiń warstwy w powłokach](#) - umożliwia zwińnięcie wszystkich warstw, tak aby były widoczne jedynie nazwy powłok,
-  [Rozwiń warstwy w powłokach](#) - umożliwia rozwińnięcie wszystkich warstw, tak aby były widoczne nazwy powłok oraz poszczególne warstwy,

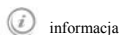
Ikony po lewej stronie okna menadżera

-  Pokaż warstwę w oknie menadżer obiektów
-  Pokazuj informacje z warstwy w oknie [Informacje](#)
-  Czy warstwa podlega selekcji
-  Czy pokazywać [podpowiedzi](#)
-  Pokazuj opis dla wybranej warstwy
-  Czy wybrana warstwa ma być Drukowalna

Buforowanie powłoki - opcja aktywna dla powłok, umożliwia buforowanie na dysku odwiedzonych na mapie obszarów. Bufor zapisywany jest do folderu "Bufor" w głównym folderze konfiguracji ścieżek mapy

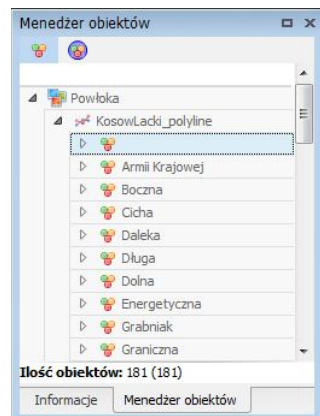
3.2 Obiekty





informacja

Okno *Obiekty* prezentuje drzewo obiektów przestrzennych należących do warstw aktualnie otwartego projektu mapowego.



Okno narzędziowe *Obiekty*



nawigacja

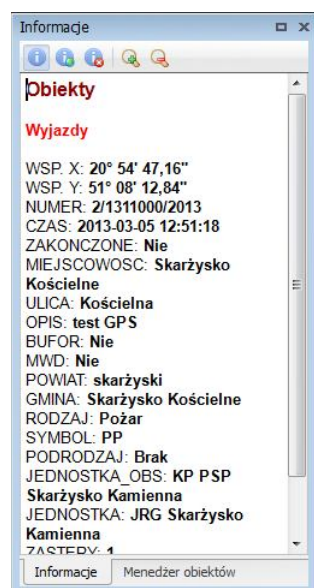
[Ekran główny](#) > [Okna narzędziowe](#) > Obiekty

3.4 Informacje



informacja

Okno narzędziowe *Informacje* prezentuje listę atrybutów obiektów wskazanych w obszarze mapy za pomocą wskaźnika myszy korzystając z funkcji [Informacje](#).



Okno narzędziowe *Informacje*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Okna narzędziowe](#) > Informacje



funkcjonalności



- Pokaż informacje z warstw wektorowych lub SWD-ST
- Pokaż informacje z warstw WMS
- Pokaż informacje o obiektach pominiętych
- Powiększ czcionkę - umożliwia zwiększenie czcionki w oknie,
- Pomnijesz czcionkę - umożliwia zmniejszenie czcionki w oknie.

3.5 Trasa

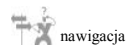


informacja

Okno narzędziowe *Trasa* zawiera szczegółowy opis trasy wyznaczonej przy wykorzystaniu funkcji [Wyznaczanie trasy](#).

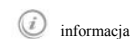
Trasa				
Id	Kierunek	Opis	Obiekt	Dystans
1	↑	Prosto	Spółdzielców	330,96
2	↑	Prosto	Spółdzielców	99,68
3	↑	Prosto	Cieszyńska	135,46
4	↑	Prosto	Cieszyńska	81,75
5	↑	Prosto	Cieszyńska	65,74
6	↑	Prosto	Cieszyńska	107,67
7	↑	Prosto	Cieszyńska	65,92
8	↘	Lekko w prawo		14,19
9	↑	Prosto		17,99
10	↘	Lekko w prawo	Cieszyńska	58,09
Długość trasy: 7626.16				

Okno narzędziowe *Trasa*



[Ekran główny](#) > [Okna narzędziowe](#) > Trasa

3.6 GPS



Okno narzędziowe *GPS* prezentuje drzewo obiektów przestrzennych należących do obecnych w projekcie warstw *Sity i środki* i posiadających skonfigurowane terminale z GPS. Dodanie wspomnianych warstw odbywa się przy pomocy funkcji [Dodaj warstwę dynamiczną](#).

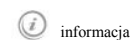
GPS									
Nazwa	ID	WSP_X	WSP_Y	NAZWA	NR_JRG	NAZWA_JRG	NR_OPER	PREDKOSC	KIERUNEK
■ Sity i środki GPS									
■ GBA Star	397112336	18° 59' 17,36"	49° 48' 26,368"	GBA Star	1236000	KP PSP Żywiec	<brak danych>	0	0
■ Skuter na śnieg	430112336	12° 46' 18,45"	49° 56' 56,56"	Skuter na śnieg	1236000	KP PSP Żywiec	<brak danych>	0	0
■ SLOp Honda	407112336	18° 59' 17,52"	49° 48' 26,43"	SLOp Honda	1236001	JRG Żywiec	<brak danych>	0	0

Okno narzędziowe *GPS*



[Ekran główny](#) > [Okna narzędziowe](#) > GPS

4.0 Konfiguracja



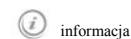
Rozdział ten zawiera informacje na temat sposobu konfiguracji okna mapowego, jak również poszczególnych warstw oraz powłok stanowiących elementy składowe projektu.



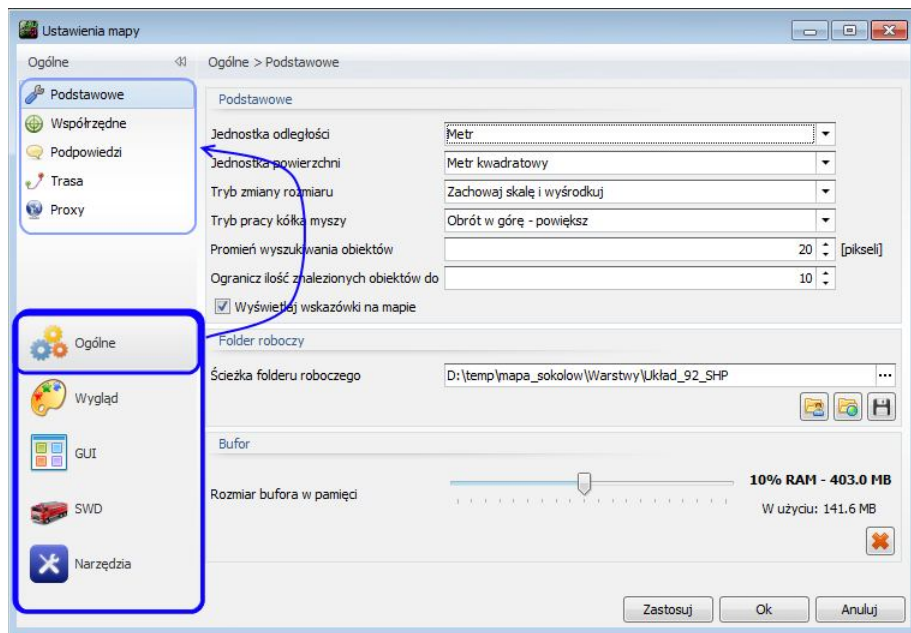
[Ekran główny](#) > Konfiguracja

- [Ustawienia mapy](#)
- [Ustawienia powłoki](#)
- [Ustawienia warstw](#)

4.1 Ustawienia mapy



Okno *Ustawienia mapy* umożliwia zmianę ustawień globalnych aplikacji. Po menu Konfiguracja mapy należy poruszać się wybierając dział główny (opcje po lewej na dole) a następnie wybierając dział pośredni (opcje po lewej na górze).



Okno *Ustawienia mapy*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia mapy](#)

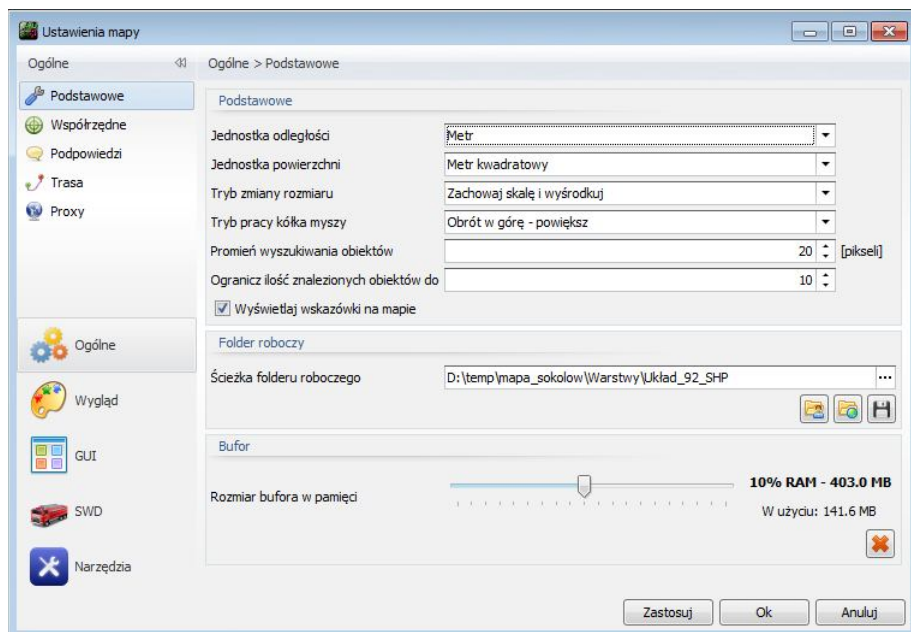
- [Ogólne](#)
- [Wygląd](#)
- [GUI](#)
- [SWD](#)
- [Narzędzia](#)

4.1.1 Ogólne



informacja

Zakładka *Ogólne* umożliwia zmianę podstawowych ustawień okna mapowego.



Zakładka *Ogólne* okna *Ustawienia mapy*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia mapy](#) > [Ogólne](#)

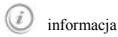


funkcjonalności

- *Jednostka odległości* - umożliwia zmianę jednostki pomiaru odległości,

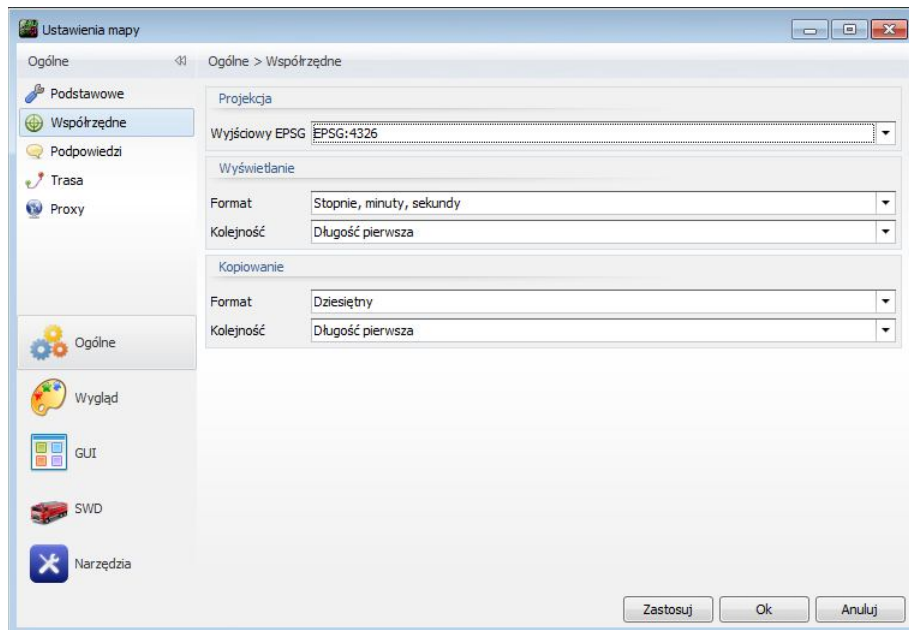
- *Jednostka powierzchni* - umożliwia zmianę jednostki pomiaru powierzchni,
- *Tryb zmiany rozmiaru* - umożliwia zmianę sposobu dopasowania obszaru mapy podczas zmiany rozmiaru okna aplikacji,
- *Tryb pracy kółka myszy* - umożliwia zmianę sposobu działania kółka myszy,
- *Promień wyszukiwania obiektów* - umożliwia zmianę promienia wokół wskaźnika myszy, wewnątrz którego będą wyszukiwane obiekty podczas korzystania z funkcji [Informacje](#) lub funkcji pokazywania podpowiedzi do obiektów warstw,
- *Ścieżka folderu roboczego* - umożliwia zmianę głównego folderu aplikacji, jeśli użytkownik ustawi wyłącznie ten folder, pozostałe wymagane foldery zostaną utworzone automatycznie,
- *Bufor pamięci* - określa jaką ilość pamięci RAM aplikacja ma zarezerwować na bufor wyświetlania.

4.1.6 Współrzędne



informacja

Zakładka *Współrzędne* umożliwia zmianę ustawień projekcji oraz formatu wyświetlania i kopiowania współrzędnych do systemowego schowka.



Zakładka *Współrzędne* okna *Ustawienia mapy*



nawigacja

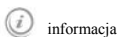
[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia mapy](#) > *Współrzędne*



funkcjonalności

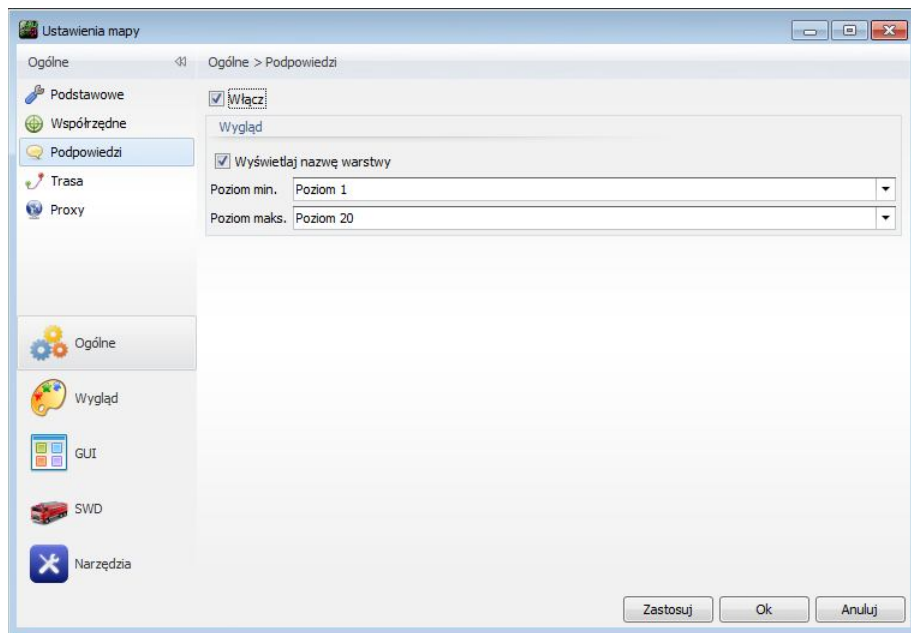
- *Wyjściowy EPSG* - umożliwia zmianę wyjściowego kodu projekcji współrzędnych,
- *Format* - umożliwia zmianę formatu wyświetlania lub kopiowania współrzędnych,
- *Kolejność* - umożliwia zmianę kolejności wyświetlania lub kopiowania współrzędnych.

4.1.5 Podpowiedzi

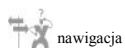


informacja

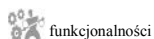
Zakładka *Podpowiedzi* umożliwia zmianę ustawień wyświetlania podpowiedzi do obiektów przestrzennych należących do warstw wektorowych mapy.



Zakładka *Podpowiedzi* okna *Ustawienia mapy*

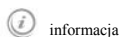


[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia mapy](#) > Podpowiedzi

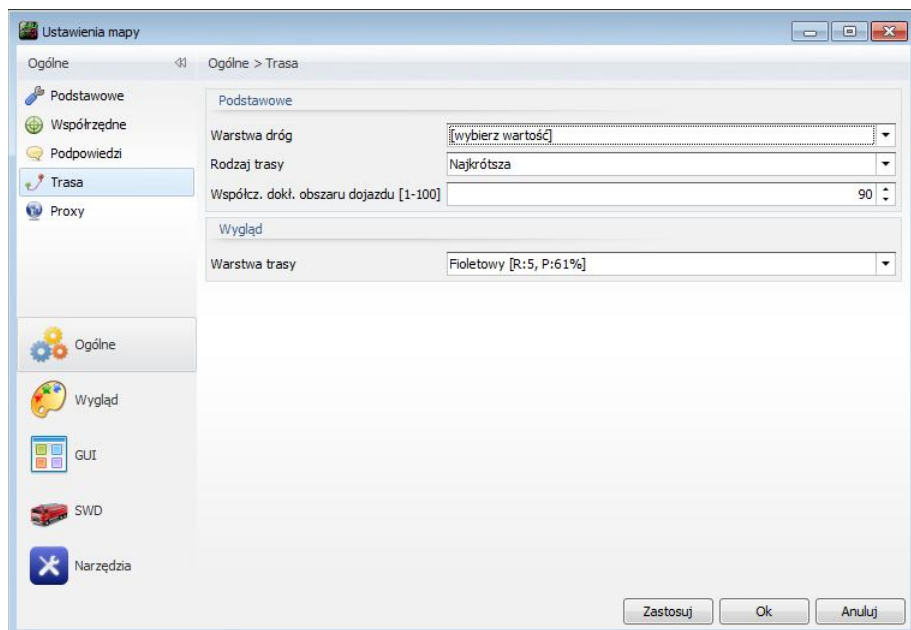


- *Pokazuj podpowiedzi* - umożliwia włączenie/wyłączenie wyświetlania podpowiedzi,
- *Wyświetlaj nazwę warstwy* - umożliwia włączenie/wyłączenie wyświetlania nazw warstw w podpowiedziach,
- *Skala minimalna* - umożliwia ustawienie skali minimalnej, od której podpowiedzi będą wyświetlane,
- *Skala maksymalna* - umożliwia ustawienie skali maksymalnej, do której podpowiedzi będą wyświetlane.

4.1.4 Trasa



Zakładka *Trasa* umożliwia zmianę ustawień mechanizmu wyznaczania trasy.



Zakładka *Trasa* okna *Ustawienia mapy*

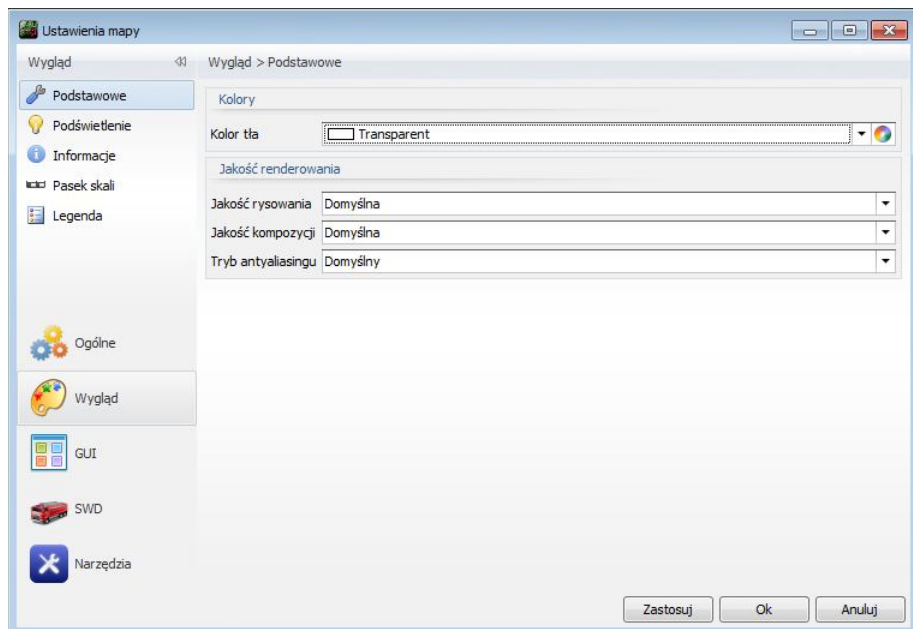


[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia mapy](#) > Trasa

- *Rodzaj trasy* - umożliwia zmianę rodzaju wyznaczenia trasy,
- *Współczynnik dokładności obszaru dojazdu* - umożliwia zmianę współczynnika dokładności wyznaczenia [Obszaru dojazdu](#). Im większa dokładność, tym większa ilość czasu potrzebnego do wyznaczenia obszaru.
- *Wygląd warstwy trasy* - funkcja umożliwiająca zmianę stylu linii warstwy trasy,

4.1.2 Wygląd

Zakładka *Wygląd* umożliwia zmianę ustawień związanych ze sposobem renderowania zawartości okna mapowego.



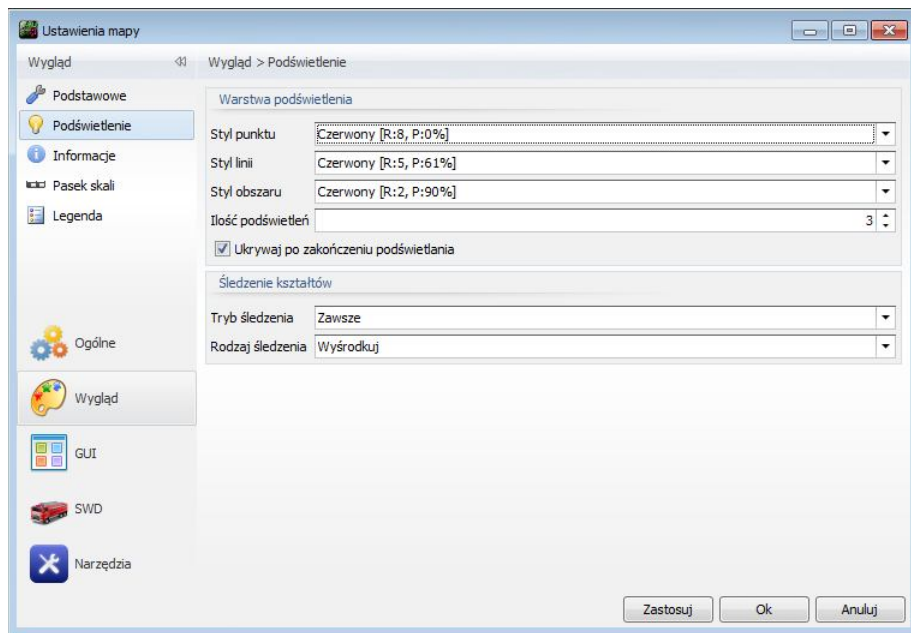
Zakładka *Wygląd* okna *Ustawienia mapy*

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia mapy](#) > [Wygląd](#)

- *Kolor tła* - umożliwia zmianę koloru tła obszaru mapy,
- *Jakość rysowania* - umożliwia zmianę jakości renderowania warstw obszaru mapy,
- *Jakość kompozycji* - umożliwia zmianę jakości scalania poszczególnych warstw w jeden wynikowy obraz,
- *Tryb antyaliasingu* - umożliwia włączenie wygładzania podczas renderowania linii, krzywych oraz krawędzi obszarów.

4.1.3 Podświetlenie

Zakładka *Podświetlenie* umożliwia zmianę ustawień związanych z podświetlaniem obiektów znajdujących się na mapie.

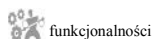


Zakładka Podświetlenie okna Ustawienia mapy



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia mapy](#) > Podświetlenie



funkcjonalności

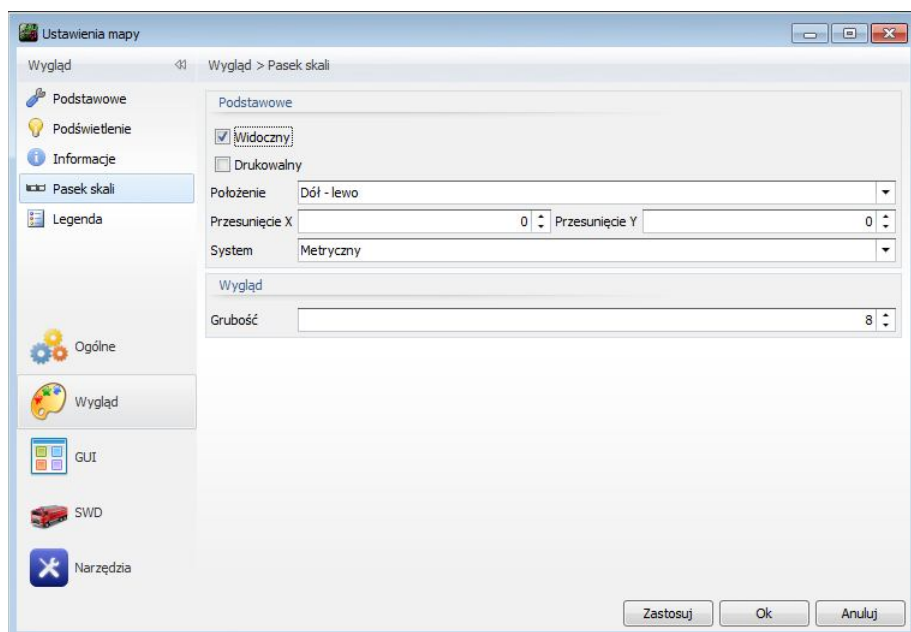
- *Styl punktu* - funkcja umożliwiająca zmianę stylu punktu warstwy podświetlenia,
- *Styl linii* - funkcja umożliwiająca zmianę stylu linii warstwy podświetlenia,
- *Styl obszaru* - funkcja umożliwiająca zmianę stylu obszaru warstwy podświetlenia,
- *Ilość podświetleń* - funkcja ustala ile ma się wykonać "mignięć" stylu obszaru warstwy podświetlenia,
- *Ukrywaj po zakończeniu podświetlania* - funkcja definiująca czy obszar warstwy podświetlenia ma być widoczny po zakończeniu "migniania",
- *Tryb śledzenia* - umożliwia zmianę trybu śledzenia obiektów przestrzennych należących do warstw podczas korzystania z funkcji *Podświetl* w oknach narzędziowych [Obiekty](#), [Obiekty znalezione](#) oraz [Trasa](#),
- *Rodzaj śledzenia* - umożliwia zmianę sposobu dopasowania obszaru mapy podczas śledzenia.

4.1.7 Pasek skali

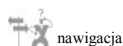


informacja

Zakładka *Pasek skali* umożliwia zmianę ustawień paska skali wyświetlanego w obszarze mapy.



Zakładka Pasek skali okna Ustawienia mapy



nawigacja

funkcjonalności

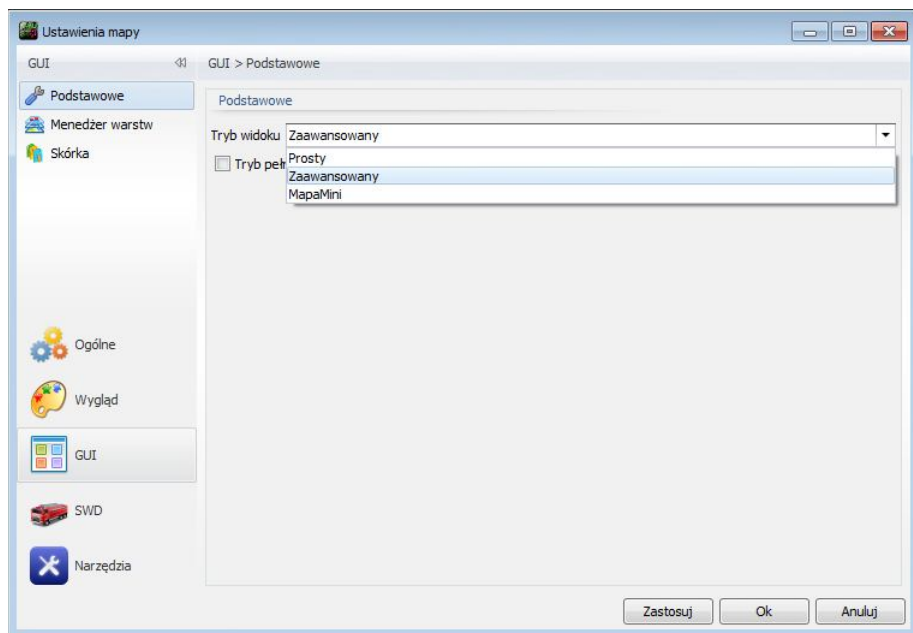
- *Widoczny* - umożliwia włączenie/wyłączenie widoczności paska skali w obszarze mapy,
- *Drukowalny* - umożliwia włączenie/wyłączenie widoczności paska skali na wydruku,
- *Położenie* - umożliwia zmianę położenia paska skali w obszarze mapy,
- *Przesunięcie X/Y* - umożliwia przesunięcie o dowolną liczbę pikseli położenia paska skali w obszarze mapy,
- *System* - umożliwia zmianę jednostki w jakiej będzie wyświetlany pasek skali,
- *Grubość* - umożliwia zmianę grubości paska skali.

4.1.8 GUI

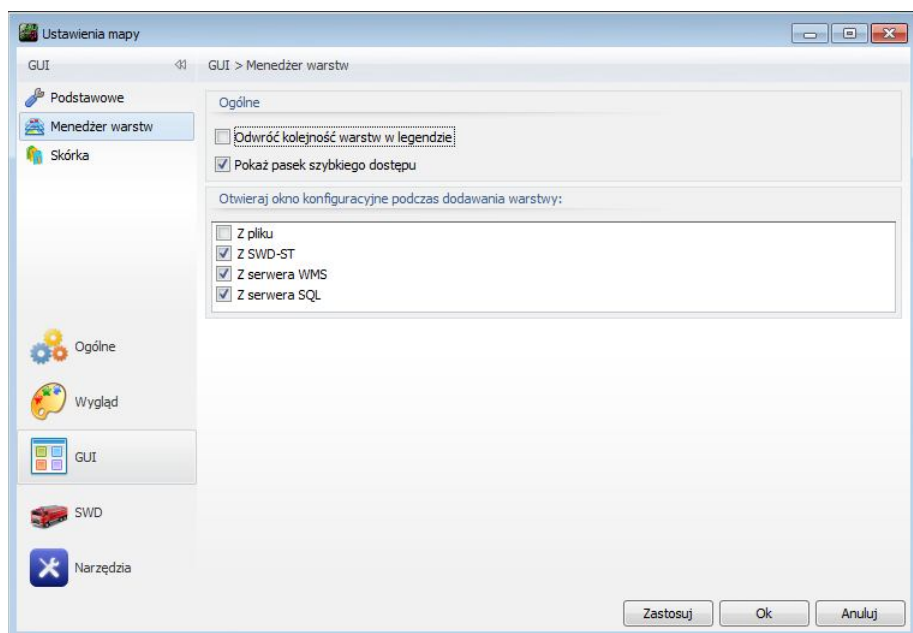


informacja

Zakładka *GUI* umożliwia zmianę ustawień związanych z wyglądem bądź sposobem reagowania interfejsu użytkownika.



Zakładka *GUI* okna *Ustawienia mapy* - *Podstawowe*



Zakładka *GUI* okna *Ustawienia mapy* - *Menedżer warstw*

nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia mapy](#) > [GUI](#)

Podstawowe

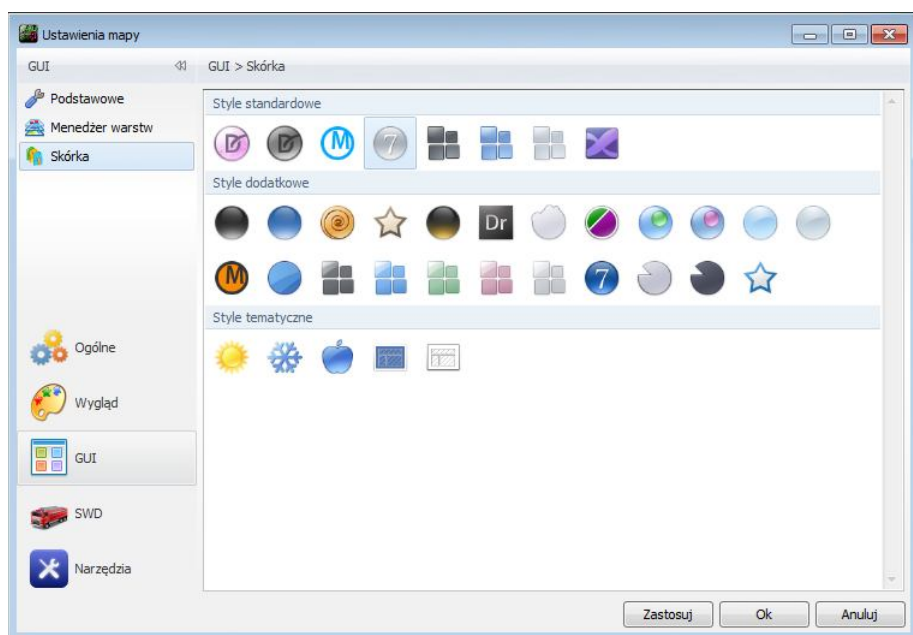
- **Tryb widoku** - umożliwia zmianę aktualnie zastosowanego trybu widoczności poszczególnych grup ikon głównego menu aplikacji.
 - **PROSTY** - widok przeznaczony dla użytkowników korzystających z podstawowych funkcji programu. Tryb ten uniemożliwia zmiany w konfiguracji warstw, szablonów lub projektów.
 - **ZAAWANSOWANY** - widok przeznaczony dla świadomych użytkowników aplikacji. Umożliwia pełną konfigurację warstw, projektów.
 - **MapaMINI** - Uproszczony widok aplikacji MapaST 3 - wbudowany projekt, minimalna funkcjonalność - dedykowany dla większości użytkowników PSK/MSK. Szczegóły pod adresem www.swdst.pl

Menedżer warstw

- **Odwróć kolejność warstw w legendzie** - umożliwia zmianę kolejności prezentowania warstw w oknie narzędziowym [Legenda](#).
- **Pokaż pasek szybkiego dostępu** - umożliwia włączenie/wyłączenie wyświetlania [Paska szybkiego dostępu](#).
- **Okna konfiguracyjne warstw** - umożliwia włączenie/wyłączenie wyświetlania okien konfiguracyjnych podczas dodawania do projektu nowych warstw poszczególnych rodzajów.

2.9.2 Skórka

Funkcja *Skórka* umożliwia zmianę szaty graficznej aplikacji *Mapa-ST v3.0*.

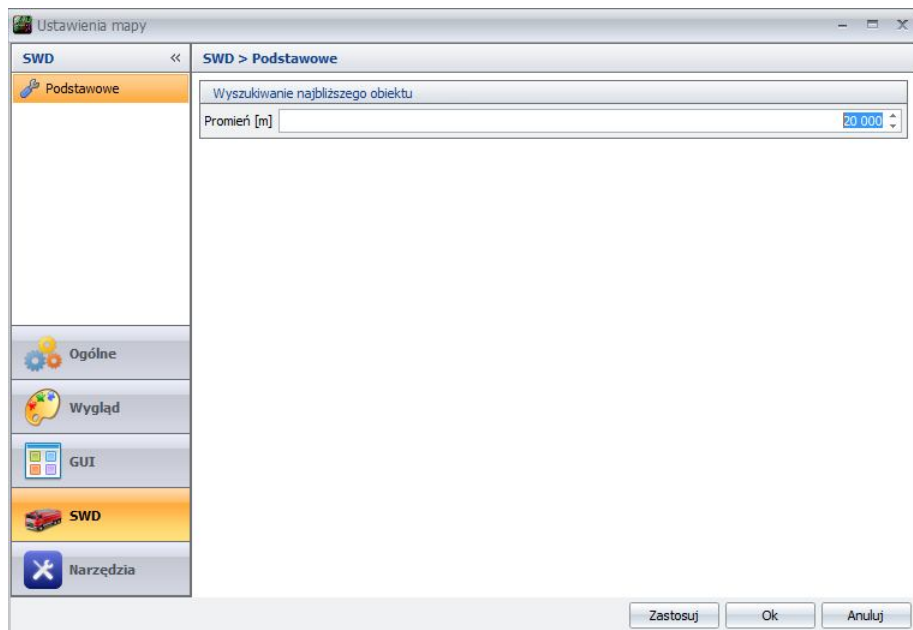


Funkcja *Skórka* z Menu nagłówka zakładek

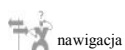
[Ekran główny](#) > [Menu główne](#) > [Menu nagłówka zakładek](#) > *Skórka*

4.1.4 SWD

Zakładka *SWD* umożliwia zmianę ustawień związanych z wyszukiwaniem najbliższego obiektu względem zaznaczenia na mapie.

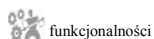


Zakładka GUI okna Ustawienia mapy



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia mapy](#) > SWD



funkcjonalności

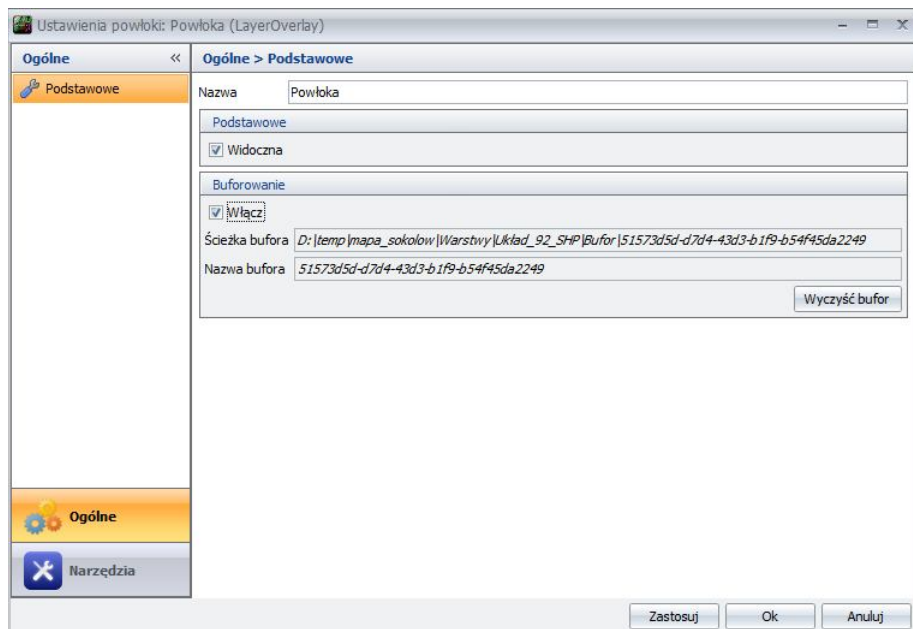
- **Promień** - określa w jakim promieniu mają być wyszukiwane obiekty po zaznaczeniu na mapie. Domyślne to 20000m(20km)

4.2 Ustawienia powłoki



informacja

Okno *Ustawienia powłoki* umożliwia zmianę ustawień powłoki, czyli elementu grupującego warstwy.



Okno Ustawień powłoki



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > Ustawienia powłoki

- [Ogólne](#)

4.2.1 Ogólne





informacja

Zakładka *Ogólne* umożliwia zmianę podstawowych ustawień powłoki.

Funkcja buforowania powinna być włączana dla powłok zawierających wyłącznie warstwy rastrowe (pochłaniające dużą ilość czasu podczas procesu renredowania) ewentualnie warstwy wektorowe, których konfiguracja wyglądu została ustalona i nie będzie w przyszłości modyfikowana. Ma to uzasadnienie w sposobie działania mechanizmu buforowania, który dla każdego poziomu powiększenia renderuje poszczególne warstwy, scalając je następnie w jeden wynikowy obraz, który z kolei jest zapisywany w folderze buforującym. Przy ponownym wyświetleniu zbuforowanego obszaru mapy, żadna z warstw nie jest ponownie renderowana, a na ekranie wyświetlany jest uprzednio zapisany w buforze plik graficzny.

Opisany mechanizm drastycznie skraca ilość czasu niezbędną do odrysowania wszystkich warstw w obszarze mapy, jednak uniemożliwia zmianę widoczności, czy też konfiguracji wyglądu warstw buforowanej powłoki. Jeżeli zajdzie konieczność zmiany konfiguracji warstw, wówczas należy wyłączyć funkcję buforowania, dokonać modyfikacji określonych ustawień, a następnie ponownie włączyć buforowanie uruchamiając przy tym funkcję *Wyczyść bufor*.

Zakładka *Ogólne* okna *Ustawienia powłoki*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia powłoki](#) > *Ogólne*



funkcjonalności

- *Nazwa* - umożliwia zmianę nazwy powłoki,
- *Widoczna* - umożliwia włączenie/wyłączenie widoczności powłoki,
- *Buforowanie* - umożliwia włączenie/wyłączenie buforowania powłoki,
- *Wyczyść bufor* - umożliwia wyczyszczenie bufora powłoki.
- *Kasuj błędne kafelki* - umożliwia wykrycie i skasowanie błędnych kafelków bufora powłoki.

4.3 Ustawienia warstwy



informacja

Podrozdział zawiera informacje na temat sposobu konfiguracji warstw.



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > *Ustawienia warstwy*

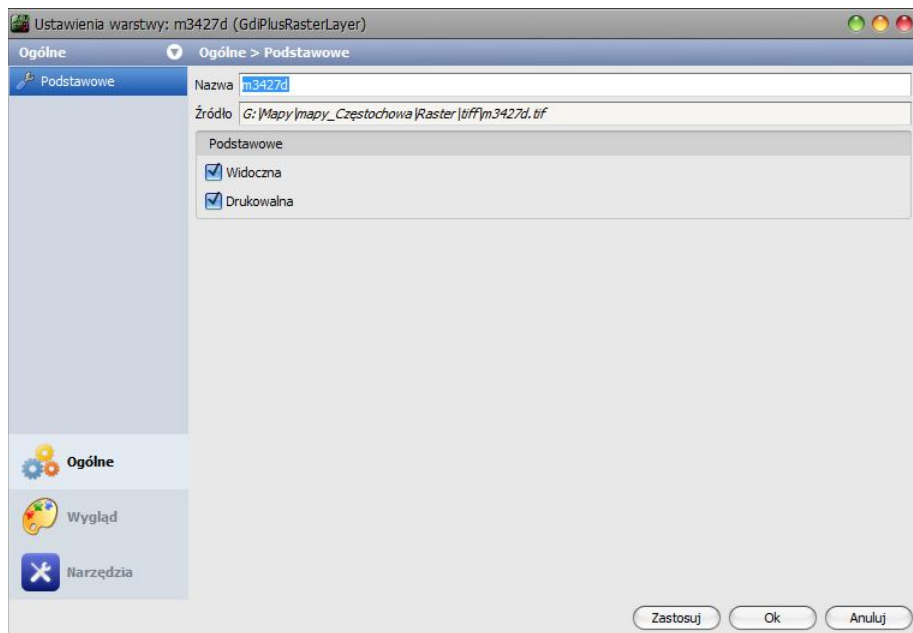
- [Ustawienia warstwy rastrowej](#)
- [Ustawienia warstwy wektorowej](#)
- [Ustawienia warstw dynamicznych](#)

4.3.1 Ustawienia warstwy rastrowej

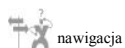


informacja

Okno *Ustawienia warstwy rastrowej* umożliwia zmianę ustawień warstwy rastrowej stanowiącej element składowy aktualnie otwartego projektu mapowego.



Okno *Ustawień warstwy rastrowej*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > Ustawienia warstwy rastrowej

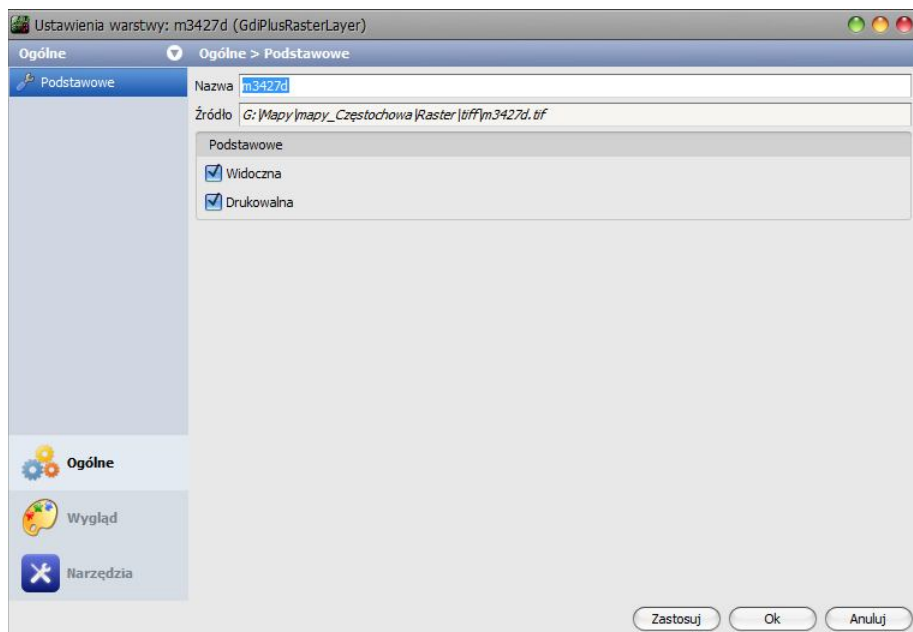
- [Ogólne](#)
- [Wygląd](#)

4.3.1.1 Ogólne

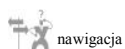


informacja

Zakładka *Ogólne* umożliwia zmianę podstawowych ustawień warstwy rastrowej.



Zakładka *Ogólne* okna *Ustawienia warstwy*



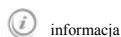
nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy rastrowej](#) > Ogólne



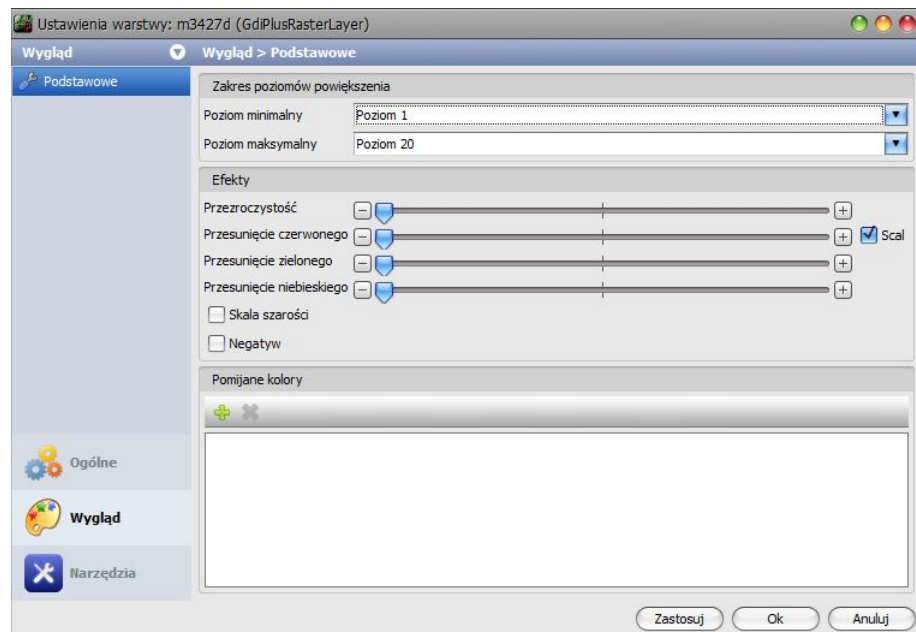
funkcjonalności

- *Nazwa* - umożliwia zmianę nazwy warstwy,
- *Widoczna* - umożliwia włączenie/wyłączenie widoczności warstwy,
- *Drukowalna* - umożliwia włączenie/wyłączenie widoczności warstwy na wydruku.



informacja

Zakładka *Wygląd* umożliwia zmianę ustawień związanych ze sposobem renderowania warstwy rastrowej.



Zakładka *Wygląd* okna *Ustawienia warstwy*



nawigacja

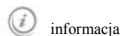
[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy rastrowej](#) > Wygląd



funkcjonalności

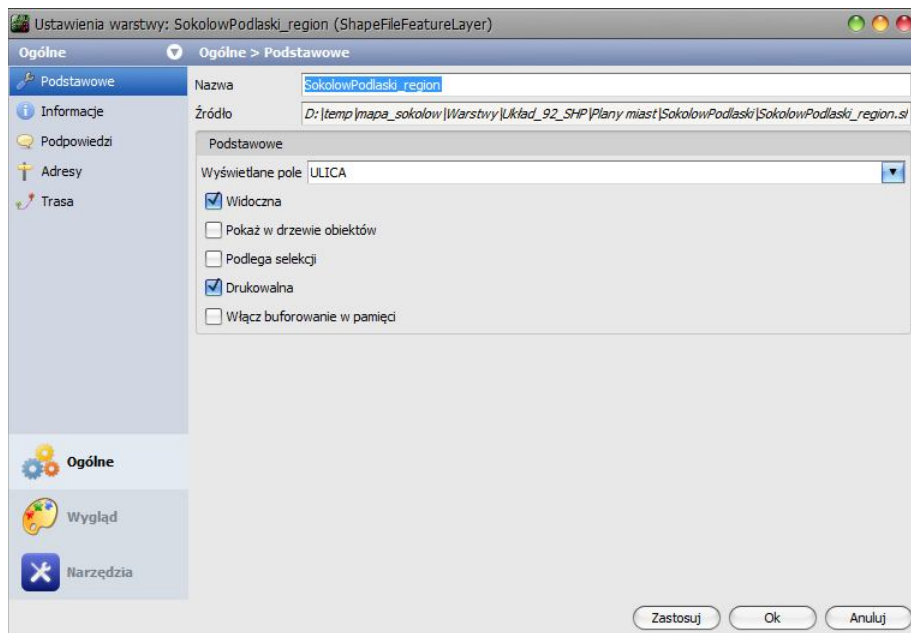
- *Skala minimalna* - umożliwia ustawienie skali minimalnej, od której warstwa będzie wyświetlana,
- *Skala maksymalna* - umożliwia ustawienie skali maksymalnej, do której warstwa będzie wyświetlana,
- *Kolor przezroczystości* - umożliwia ustawienie koloru, który będzie pomijany podczas renderowania warstwy w oknie mapy,
- *Przezroczystość* - umożliwia ustawienie stopnia przezroczystości warstwy,
- *Przesunięcie czerwonego* - umożliwia wzmocnienie czerwonej barwy w warstwie,
- *Przesunięcie zielonego* - umożliwia wzmocnienie zielonej barwy w warstwie,
- *Przesunięcie niebieskiego* - umożliwia wzmocnienie niebieskiej barwy w warstwie,
- *Scal* - umożliwia scalenie suwaków przesunięcia kolorów, umożliwiając sterowanie jasnością warstwy,
- *Skala szarości* - umożliwia włączenie/wyłączenie wyświetlania warstwy w skali szarości,
- *Negatyw* - umożliwia włączenie/wyłączenie wyświetlania warstwy w negatywie.

4.3.2 Ustawienia warstwy wektorowej

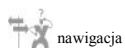


informacja

Okno *Ustawienia warstwy wektorowej* umożliwia zmianę ustawień warstwy wektorowej stanowiącej element składowy aktualnie otwartego projektu mapowego.



Okno *Ustawień warstwy wektorowej*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > Ustawienia warstwy wektorowej

Dostępne opcje menu głównego:

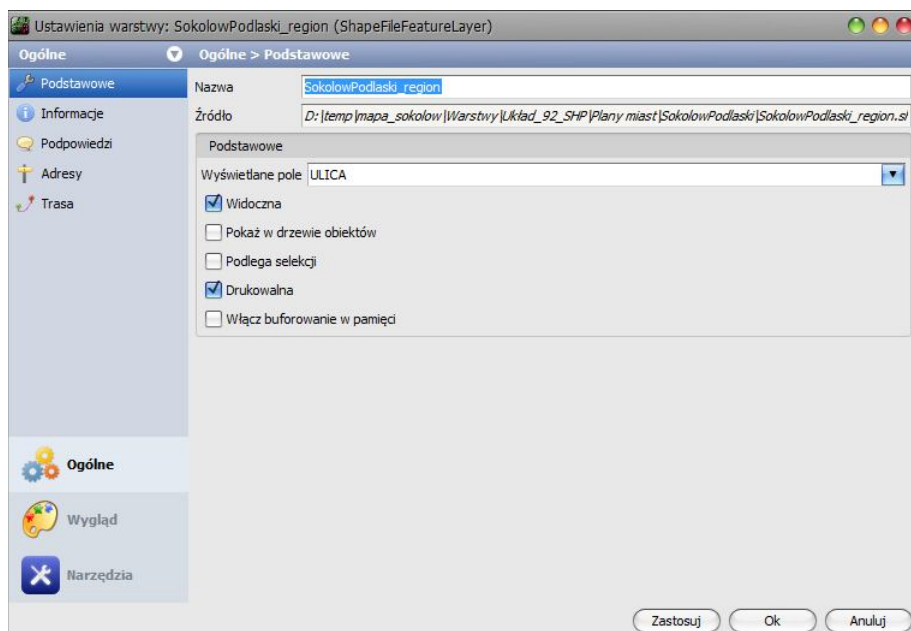
- [Ogólne](#)
- [Wygląd](#)

4.3.2.1 Ogólne



informacja

Zakładka *Ogólne* umożliwia zmianę podstawowych ustawień warstwy wektorowej.



Zakładka *Ogólne* okna *Ustawienia warstwy*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy wektorowej](#) > Ogólne



funkcjonalności

Dostępne podrodzaje menu *Ogólne*

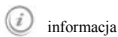
- [Informacje](#)

- [Podpowiedzi](#)
- [Adresy](#)
- [Trasa](#)

Dostępne opcje w menu Podstawowe

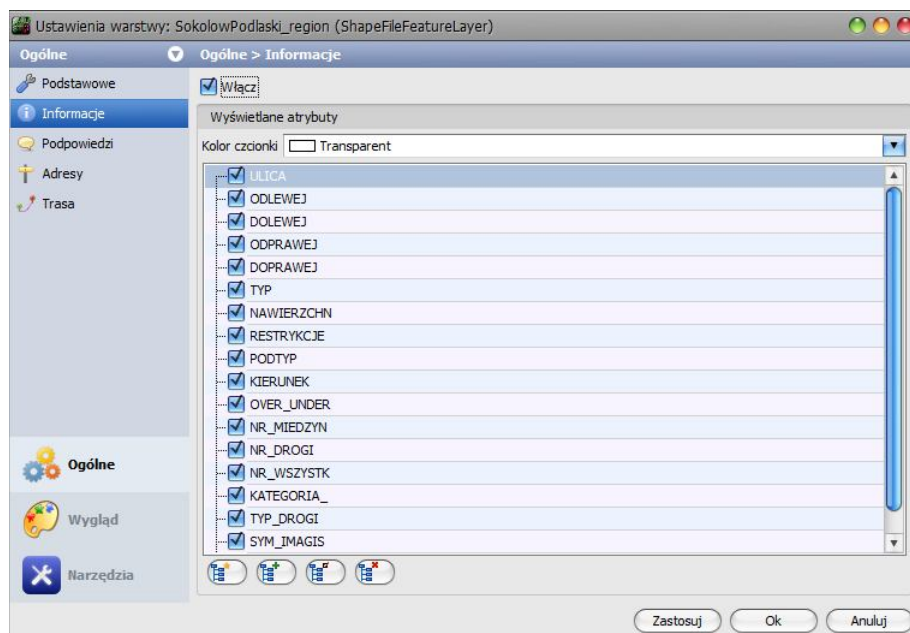
- *Nazwa* - umożliwia zmianę nazwy warstwy,
- *Wyświetlane pole* - umożliwia zmianę pola warstwy, wyświetlanego w oknach narzędziowych,
- *Widoczna* - umożliwia włączenie/wyłączenie widoczności warstwy,
- *Pokaż podpowiedź* - umożliwia włączenie/wyłączenie pokazywania podpowiedzi do obiektów przestrzennych warstwy,
- *Pokaż w drzewie obiektów* - umożliwia włączenie/wyłączenie wyświetlania warstwy w oknie [Obiekty](#),
- *Podlega selekcji* - umożliwia włączenie/wyłączenie możliwości zaznaczania obiektów przestrzennych warstwy, przy użyciu narzędzia [Selekcji](#),
- *Drukowalna* - umożliwia włączenie/wyłączenie widoczności warstwy na wydruku.

4.3.2.1 Informacje / Podpowiedzi



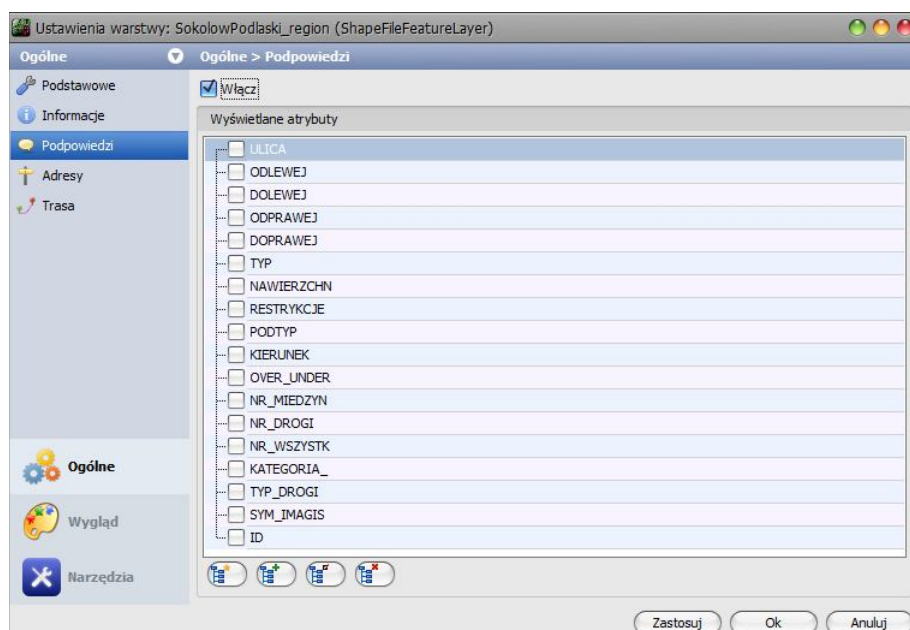
informacja

Zakładka *Informacje* umożliwia zmianę ustawień warstwy, związanych z wyświetlaniem wartości atrybutów obiektów przestrzennych warstwy w oknie narzędziowym [Informacje](#).

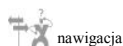


Zakładka *Podpowiedzi* okna *Ustawienia warstwy*

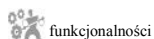
Zakładka *Podpowiedzi* umożliwia zmianę ustawień warstwy, związanych z wyświetlaniem wartości pól obiektów przestrzennych warstwy na mapie podczas najechania myszką na dany punkt..



Zakładka *Podpowiedzi* okna *Ustawienia warstwy*

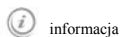


[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy wektorowej](#) > Informacje / Podpowiedzi



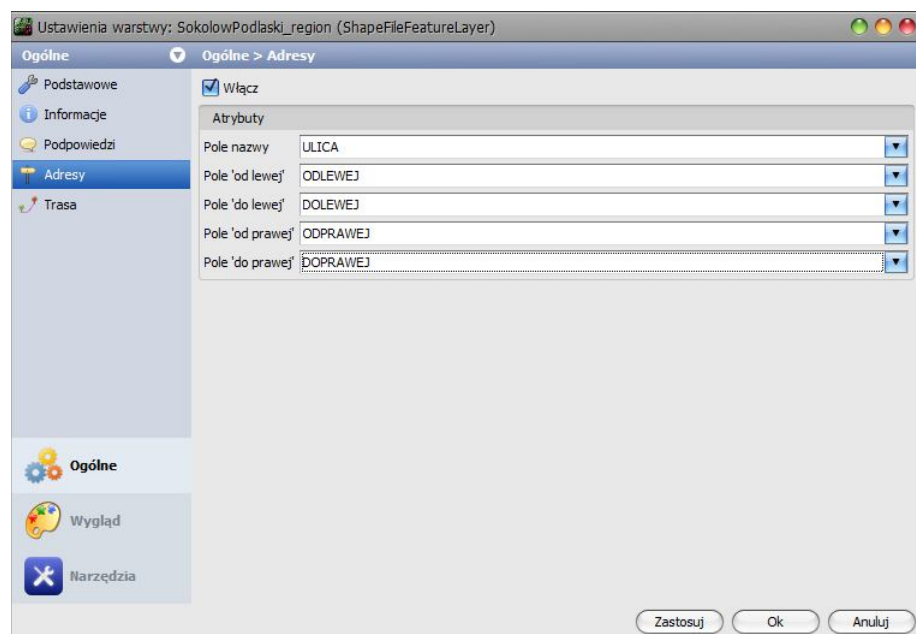
- *Pokazuj informacje* - umożliwia włączenie/wyłączenie wyświetlania informacji o obiektach warstwy,
- *Kolor* - umożliwia ustalenie koloru w jakim informacje będą wyświetlane,
- *Wyświetlane pola* - lista wyboru pól, które mają podlegać wyświetleniu w oknie Informacje lub dla Podpowiedzi.

4.3.2.4 Adresy



Zakładka *Adresy* umożliwia zmianę ustawień warstwy związanych z funkcją [Wyszukiwania adresów](#)

Funkcja ta wymaga posiadania podkładów mapowych zgodnych z prezentowanymi polami wyszukiwania. Format i rozkład pól jest zoptymalizowany dla podkładów firmy Imagis.



Zakładka *Adresy* okna *Ustawienia warstwy*

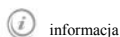


[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy wektorowej](#) > Adresy

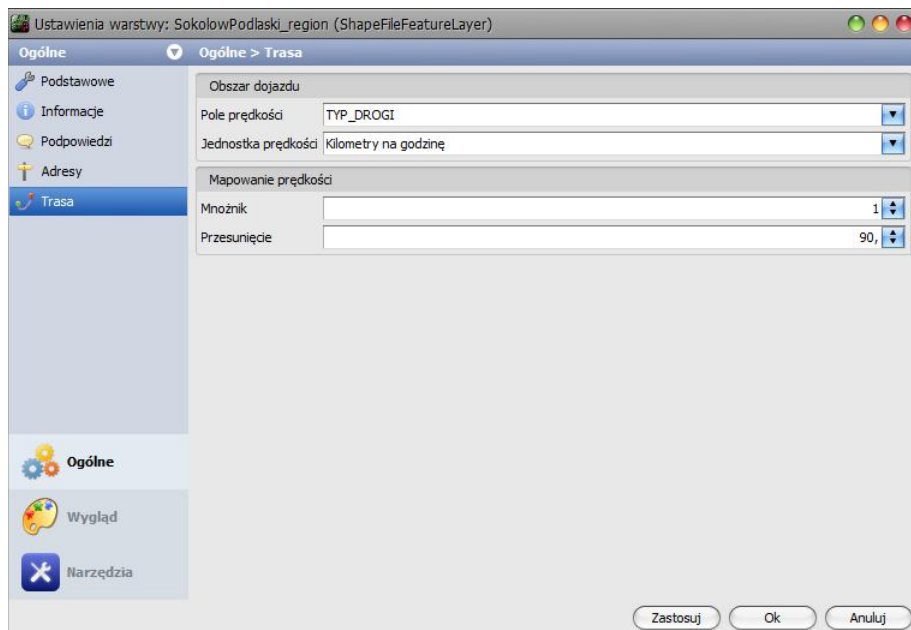


- *Pole nazwy* - umożliwia ustawienie pola określającego nazwę ulicy obiektów przestrzennych warstwy,
- *Pole 'od lewej'* - umożliwia ustawienie pola określającego początkowy numer po lewej stronie obiektów przestrzennych warstwy,
- *Pole 'do lewej'* - umożliwia ustawienie pola określającego końcowy numer po lewej stronie obiektów przestrzennych warstwy,
- *Pole 'od prawej'* - umożliwia ustawienie pola określającego początkowy numer po prawej stronie obiektów przestrzennych warstwy,
- *Pole 'do prawej'* - umożliwia ustawienie pola określającego końcowy numer po prawej stronie obiektów przestrzennych warstwy.

4.3.2.5 Trasa



Zakładka *Trasa* umożliwia zmianę ustawień warstwy związanych z funkcją [Wyznaczania trasy](#) oraz wyznaczania [Obszaru dojazdu](#).

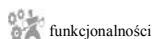


Zakładka Trasa okna Ustawienia warstwy



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy wektorowej](#) > Trasa



funkcjonalności

- *Pole prędkości* - umożliwia ustawienie pola określającego dopuszczalną prędkość poruszania się po obiektach przestrzennych warstwy,
- *Jednostka prędkości* - umożliwia ustawienie jednostki prędkości,
- *Mnożnik* - umożliwia ustawienie mnożnika wykorzystywanego podczas liniowego mapowania pola prędkości,
- *Przesunięcie* - umożliwia ustawienie wartości przesunięcia wykorzystywanego podczas liniowego mapowania pola prędkości.

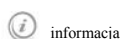


uwagi

Jeżeli pola *Mnożnik* oraz *Przesunięcie* będą miały ustawioną wartość różną od 0, wówczas docelowa prędkość dopuszczalna dla obiektu przestrzennego będzie obliczana według wzoru:

$$\text{Prędkość} = \text{Mnożnik} * \text{Pole prędkości} + \text{Przesunięcie}$$

4.3.2.2 Wygląd



informacja

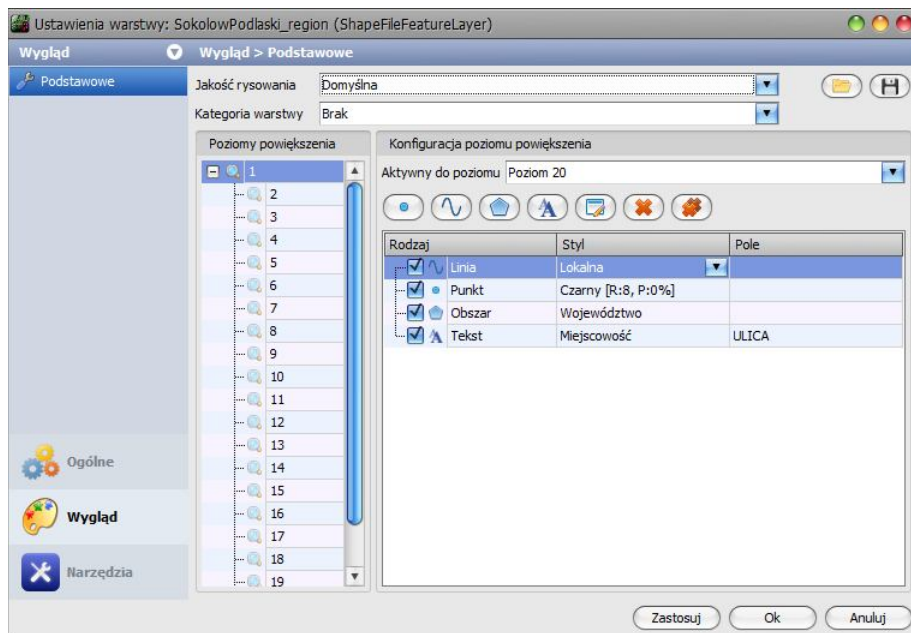
Zakładka *Wygląd* umożliwia zmianę ustawień związanych ze sposobem renderowania warstwy wektorowej.

Idea renderowania, a co za tym idzie konfiguracji wyglądu warstwy wektorowej polega na istnieniu 20 poziomów powiększenia, z których każdy może mieć przypisaną dowolną ilość stylów. Określonymu poziomowi powiększenia (nadrzędnemu) może podlegać dowolna ilość poziomów (podrzędnych) o kolejnych numerach, wówczas konieczna jest jedynie konfiguracja poziomu nadrzędnego.

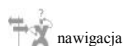
Każdemu poziomowi powiększenia może zostać przypisana dowolna ilość stylów następujących rodzajów:

- *Styl punktu*
 - Podstawowy
 - Wartość
 - Kierunek
 - Ruch
- *Styl linii*
 - Podstawowy
 - Wartość
- *Styl obszaru*
 - Podstawowy
 - Wartość
- *Styl etykiet*
 - Podstawowy

Należy przy tym pamiętać, że dodanie stylu punktu do warstwy wektorowej posiadającej wyłącznie obiekty przestrzenne będące liniami, nie przyniesie żadnego rezultatu.

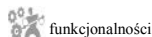


Zakładka *Wygląd* okna *Ustawienia warstwy*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy wektorowej](#) > [Wygląd](#)



funkcjonalności

- *Jakość rysowania* - umożliwia zmianę jakości renderowania warstwy,
- *Kategoria warstwy* - umożliwia szybką zmianę wyglądu warstwy, poprzez przypisanie do niej predefiniowanej konfiguracji poziomów powiększenia,
- *Aktywny do poziomu* - umożliwia zmianę poziomu, do którego będzie obowiązywała konfiguracja aktualnie edytowanego poziomu,
- *Wczytaj szablon* - umożliwia wczytanie z pliku, szablonu konfiguracji poziomów powiększenia warstwy,
- *Zapisz szablon* - umożliwia zapisanie do pliku, szablonu konfiguracji poziomów powiększenia warstwy,
- *Dodaj styl punktu* - umożliwia dodanie stylu punktu do aktualnie wybranego poziomu powiększenia,
- *Dodaj styl linii* - umożliwia dodanie stylu linii do aktualnie wybranego poziomu powiększenia,
- *Dodaj styl obszaru* - umożliwia dodanie stylu obszaru do aktualnie wybranego poziomu powiększenia,
- *Dodaj styl etykiety* - umożliwia dodanie stylu etykiet do aktualnie wybranego poziomu powiększenia,
- *Edytuj styl* - umożliwia edycję zaawansowanych stylów: *Wartość*, *Kierunek* oraz *Ruch*, otwierając odpowiednie okna konfiguracyjne,
- *Usuń wybrany styl* - umożliwia usunięcie aktualnie wybranego stylu,
- *Usuń wszystkie style* - umożliwia usunięcie wszystkich stylów z aktualnie wybranego poziomu powiększenia.

4.3.2.2.1 Dodaj styl punktu



informacja

Menu *Dodaj styl punktu* umożliwia dodanie stylu punktu do aktualnie edytowanego poziomu powiększenia warstwy wektorowej.



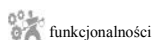
Podstawowy ▾
 Wartość
 Grupa
 Kierunek
 Ruch

Menu *Dodaj styl punktu* zakładki *Wygląd* okna *Ustawienia warstwy wektorowej*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy wektorowej](#) > [Wygląd](#) > [Dodaj styl punktu](#)

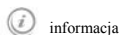


funkcjonalności

- [Podstawowy](#)
- [Wartość](#)
- [Kierunek](#)
- [Ruch](#)

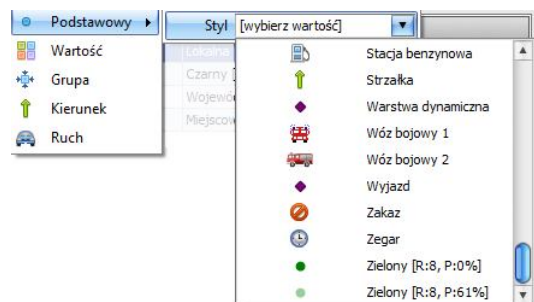
4.3.2.2.1.1 Podstawowy





informacja

Funkcja *Podstawowy* umożliwia dodanie podstawowego stylu punktu do edytowanego poziomu powiększenia warstwy wektorowej.



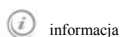
Menu *Podstawowy* z menu *Dodaj styl punktu*



nawigacja

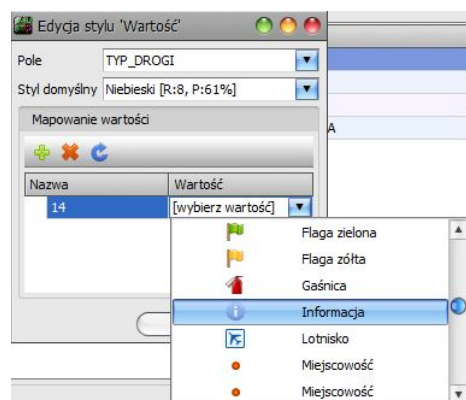
[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy wektorowej](#) > [Wygląd](#) > [Dodaj styl punktu](#) > Podstawowy

4.3.2.2.1.2 Wartość



informacja

Funkcja *Wartość* umożliwia dodanie stylu, w którym do poszczególnych wartości wybranego pola obiektów przestrzennych warstwy wektorowej przypisać można różne style punktu.



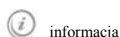
Okno *Konfiguracja stylu 'Wartość'* z menu *Dodaj styl punktu*



nawigacja

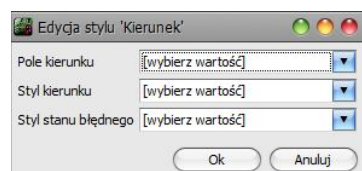
[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy wektorowej](#) > [Wygląd](#) > [Dodaj styl punktu](#) > Wartość

4.3.2.2.1.3 Kierunek



informacja

Funkcja *Kierunek* umożliwia dodanie stylu punktu wyświetlającego kierunek, określany przez wybrane pole obiektów przestrzennych warstwy wektorowej.



Okno *Konfiguracja stylu 'Kierunek'* z menu *Dodaj styl punktu*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy wektorowej](#) > [Wygląd](#) > [Dodaj styl punktu](#) > Kierunek

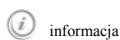


funkcjonalności

- *Pole kierunku* - umożliwia ustalenie pola warstwy wektorowej, którego wartość liczbową określać będzie kąt kierunku,
- *Styl kierunku* - umożliwia wybór stylu punktu wyświetlającego kierunek,
- *Styl stanu błędnego* - umożliwia ustalenie stylu dla pozycji z błędnymi współrzędnymi (GPS-FIX jest błędny)

4.3.2.2.1.4 Ruch

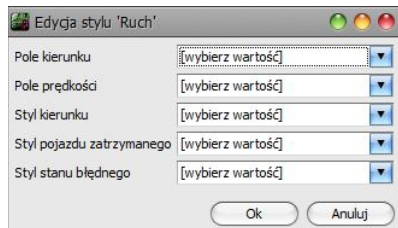




informacja

Funkcja *Ruch* umożliwia dodanie stylu punktu wskazującego kierunek oraz stan przemieszczającego się obiektu przestrzennego na podstawie zdefiniowanych pól warstwy wektorowej.

Ten rodzaj stylowania używamy najczęściej do określenia pozycji pojazdów z GPS.



Okno Konfiguracja stylu 'Ruch' z menu Dodaj styl punktu



nawigacja

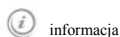
[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy wektorowej](#) > [Wygląd](#) > [Dodaj styl punktu](#) > Ruch



funkcjonalności

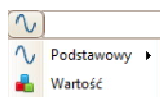
- *Pole kierunku* - umożliwia ustalenie pola warstwy wektorowej, którego wartość liczbową określać będzie kąt kierunku,
- *Pole prędkości* - umożliwia ustalenie pola warstwy wektorowej, którego wartość liczbową określać będzie prędkość przemieszczania,
- *Styl kierunku* - umożliwia wybór stylu punktu wyświetlającego kierunek,
- *Styl pojazdu zatrzymanego* - umożliwia wybór stylu punktu wyświetlanego, gdy prędkość pojazdu jest równa 0,
- *Styl stanu błędnego* - umożliwia wybór stylu punktu wyświetlanego, gdy prędkość pojazdu jest mniejsza od 0,

4.3.2.2.2 Dodaj styl linii



informacja

Menu *Dodaj styl linii* umożliwia dodanie stylu linii do aktualnie edytowanego poziomu powiększenia warstwy wektorowej.



Menu Dodaj styl linii zakładki Wygląd okna Ustawienia warstwy



nawigacja

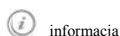
[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy wektorowej](#) > [Wygląd](#) > Dodaj styl linii



funkcjonalności

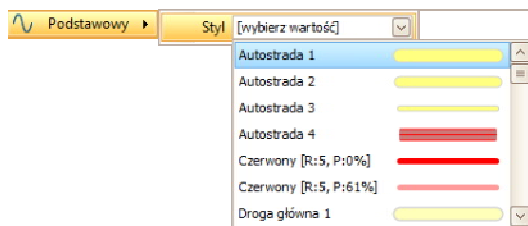
- [Podstawowy](#)
- [Wartość](#)

4.3.2.2.2.1 Podstawowy



informacja

Funkcja *Podstawowy* umożliwia dodanie podstawowego stylu linii do edytowanego poziomu powiększenia warstwy wektorowej.



Menu Podstawowy z menu Dodaj styl linii

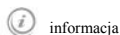


nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy wektorowej](#) > [Wygląd](#) > [Dodaj styl linii](#) > Podstawowy

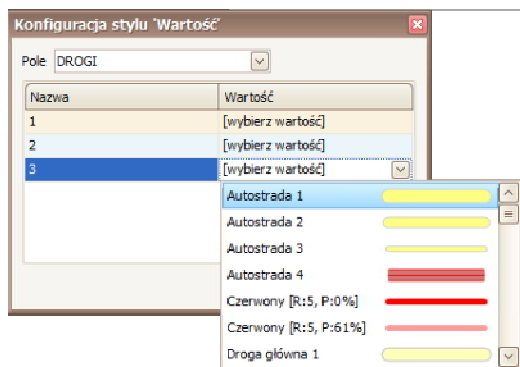
4.3.2.2.2.2 Wartość





informacja

Funkcja *Wartość* umożliwia dodanie stylu, w którym do poszczególnych wartości wybranego pola obiektów przestrzennych warstwy wektorowej przypisać można różne style linii.



Okno Konfiguracja stylu 'Wartość' z menu Dodaj styl linii



nawigacja

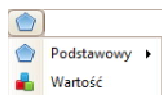
[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy wektorowej](#) > [Wygląd](#) > [Dodaj styl linii](#) > Wartość

4.3.2.2.3 Dodaj styl obszaru



informacja

Menu *Dodaj styl obszaru* umożliwia dodanie stylu obszaru do aktualnie edytowanego poziomu powiększenia warstwy wektorowej.



Menu *Dodaj styl obszaru* zakładki *Wygląd* okna *Ustawienia warstwy*



nawigacja

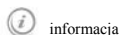
[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy wektorowej](#) > [Wygląd](#) > Dodaj styl obszaru



funkcjonalności

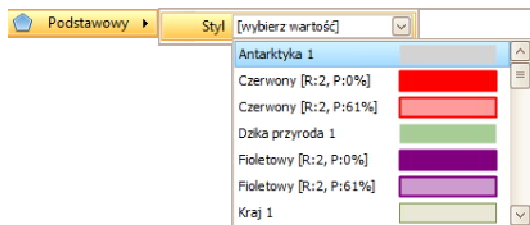
- [Podstawowy](#)
- [Wartość](#)

4.3.2.2.3.1 Podstawowy



informacja

Funkcja *Podstawowy* umożliwia dodanie podstawowego stylu obszaru do edytowanego poziomu powiększenia warstwy wektorowej.



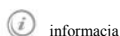
Menu *Podstawowy* z menu *Dodaj styl obszaru*



nawigacja

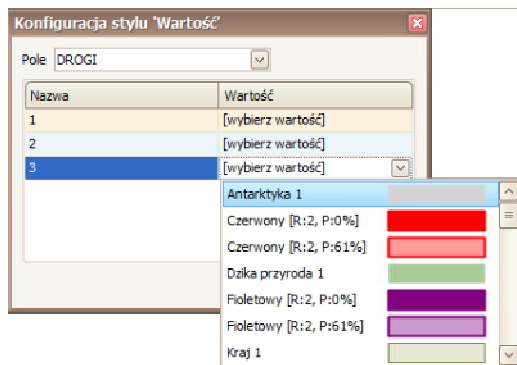
[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy wektorowej](#) > [Wygląd](#) > [Dodaj styl obszaru](#) > Podstawowy

4.3.2.2.3.2 Wartość

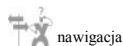


informacja

Funkcja *Wartość* umożliwia dodanie stylu, w którym do poszczególnych wartości wybranego pola obiektów przestrzennych warstwy wektorowej przypisać można różne style obszaru.



Okno Konfiguracja stylu 'Wartość' z menu Dodaj styl obszaru



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy wektorowej](#) > [Wygląd](#) > [Dodaj styl obszaru](#) > Wartość

4.3.2.2.4 Dodaj styl etykiet

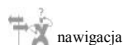


informacja

Menu *Dodaj styl etykiet* umożliwia dodanie stylu etykiet do aktualnie edytowanego poziomu powiększenia warstwy wektorowej.



Menu *Dodaj styl etykiet* zakładki *Wygląd* okna *Ustawienia warstwy*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy wektorowej](#) > [Wygląd](#) > Dodaj styl etykiet



funkcjonalności

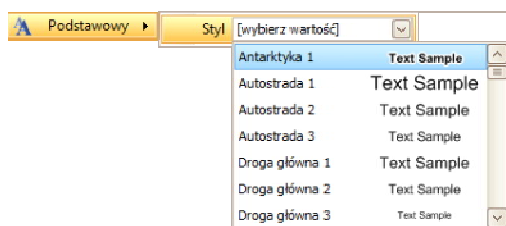
- [Podstawowy](#)
- *Wartość* - analogicznie jak przy pozostałych typach stylowania

4.3.2.2.4.1 Podstawowy



informacja

Funkcja *Podstawowy* umożliwia dodanie podstawowego stylu etykiet do edytowanego poziomu powiększenia warstwy wektorowej.



Menu *Podstawowy* z menu *Dodaj styl etykiet*



nawigacja

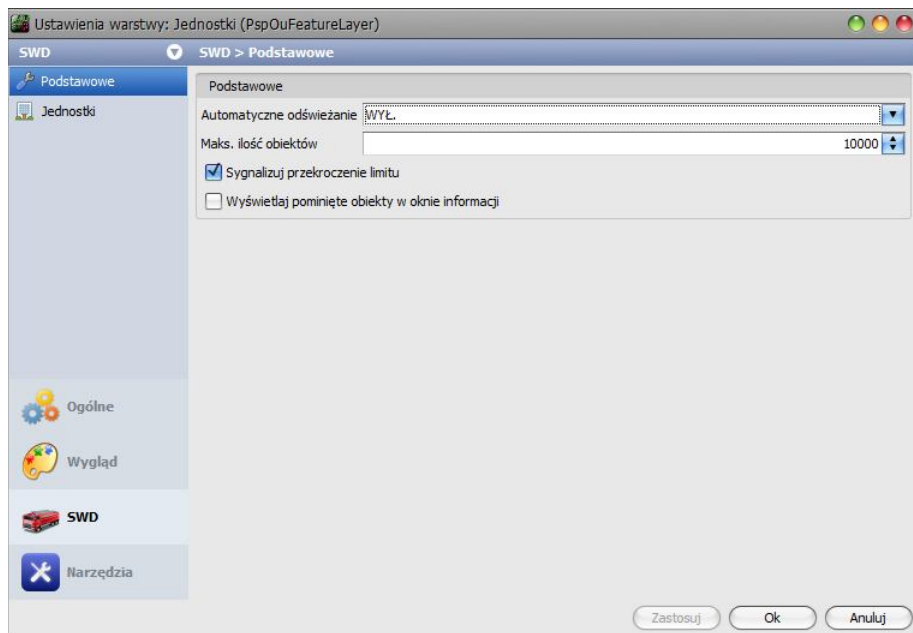
[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstwy wektorowej](#) > [Wygląd](#) > [Dodaj styl etykiet](#) > Podstawowy

4.3.3 Ustawienia warstw dynamicznych



informacja

Warstwy dynamiczne oprócz podstawowych zakładki konfiguracyjnych [Ogólne](#), [Wygląd](#), posiadają również charakterystyczną dla siebie zakładkę *SWD*.



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > Ustawienia warstw dynamicznych

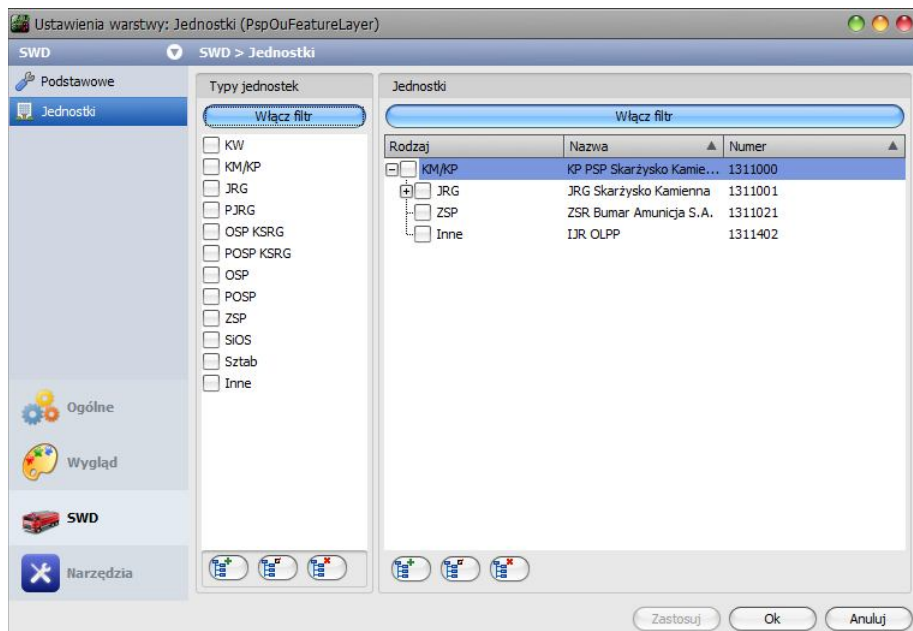
- [Ustawienia warstwy jednostek organizacyjnych](#)
- [Katalog obiektów](#)
- [Ustawienia warstwy sił i środków](#)
- [Ustawienia warstwy meldunków EWID](#)
- [Ustawienia warstwy wyjazdów](#)

4.3.3.1 Ustawienia warstwy jednostek organizacyjnych



informacja

Zakładka *SWD* umożliwia zmianę ustawień charakterystycznych dla warstwy *Jednostek Organizacyjnych*.



Zakładka *Dane okna* *Ustawienia warstwy*



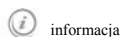
nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstw dynamicznych](#) > Ustawienia warstwy jednostek organizacyjnych



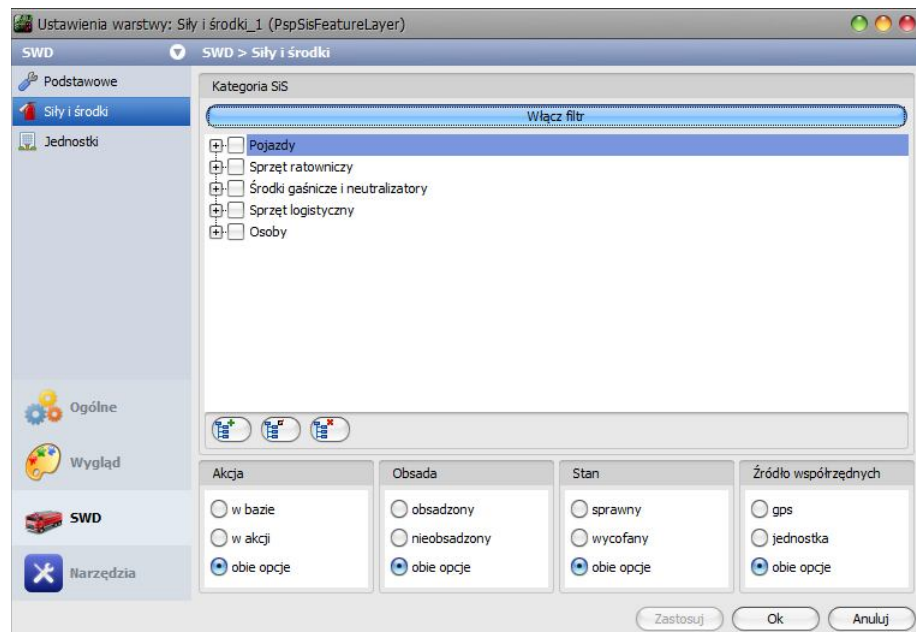
funkcjonalności

- *Typy jednostek* - umożliwia wybór typu jednostek,
- *Filtr jednostek* - umożliwia włączenie/wyłączenie dodatkowego filtra jednostek.



informacja

Zakładka *SWD* umożliwia zmianę ustawień charakterystycznych dla warstwy *Sił i Środków*.



Zakładka *Dane okna Ustawienia warstwy*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstw dynamicznych](#) > Ustawienia warstwy sił i środków



funkcjonalności

Zakładka *Siły i Środki*

- *Kategoria SiS* - umożliwia włączenie/wyłączenie filtra kategorii SiS,
- *Akcja*
- *Obsada*
- *Stan*
- *Źródło współrzędnych*

Zakładka *Jednostki*

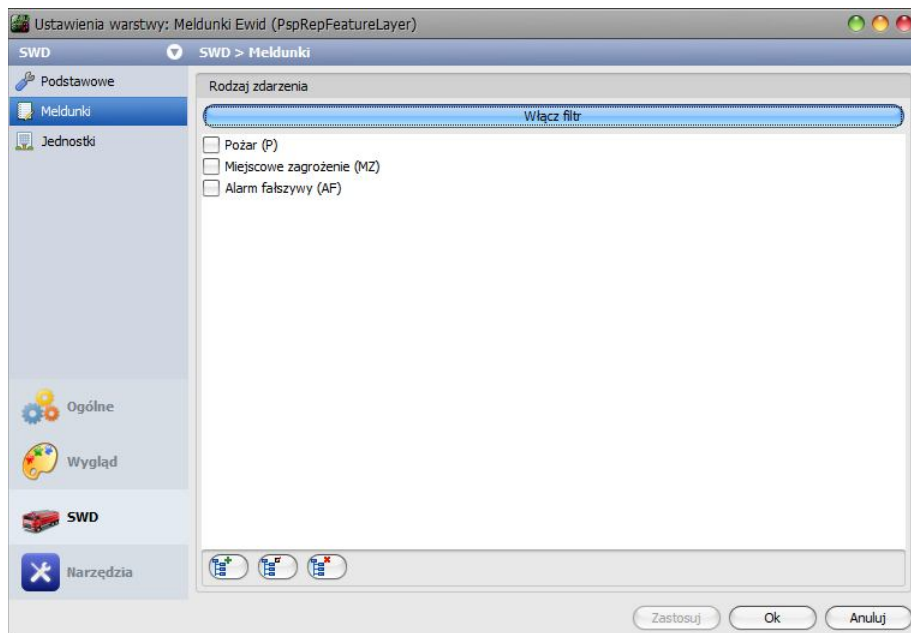
- *Typy jednostek* - umożliwia wybór typu jednostek,
- *Filtr jednostek* - umożliwia włączenie/wyłączenie dodatkowego filtra jednostek

4.3.3.3 Ustawienia warstwy meldunków EWID



informacja

Zakładka *SWD* umożliwia zmianę ustawień charakterystycznych dla warstwy *Meldunków EWID*.

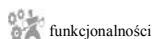


Zakładka *Dane* okna *Ustawienia warstwy*



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstw dynamicznych](#) > Ustawienia warstw meldunków EWID



funkcjonalności

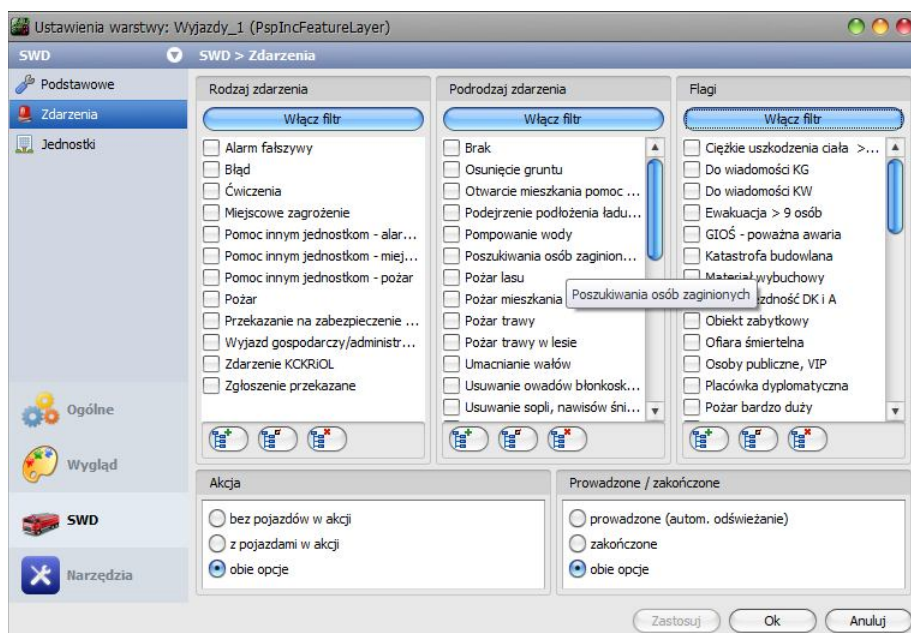
- *Okres* - umożliwia wybór przedziału czasowego - zakładka PODSTAWOWE
- *Rodzaj zdarzenia* - umożliwia wybór rodzaju zdarzenia - zakładka MELDUNKI
- *Filtr jednostek* - umożliwia włączenie/wyłączenie filtra jednostek - zakładka JEDNOSTKI

4.3.3.4 Ustawienia warstwy wyjazdów



informacja

Zakładka *Dane* umożliwia zmianę ustawień charakterystycznych dla warstwy *Wyjazdów*.



Zakładka *SWD* okna *Ustawienia warstwy*

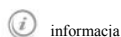


nawigacja

[Ekran główny](#) > [Konfiguracja](#) > [Ustawienia warstwy](#) > [Ustawienia warstw dynamicznych](#) > Ustawienia warstw wyjazdów

- *Okres* - umożliwia wybór przedziału czasowego - zakładka PODSTAWOWE
- *Rodzaj zdarzenia* - umożliwia wybór rodzaju zdarzenia - zakładka ZDARZENIA
- *Podrodzaj zdarzenia* - umożliwia wybór podrodzaju zdarzenia - zakładka ZDARZENIA,
- *Flagi* - umożliwia wybór flagi zdarzenia - zakładka ZDARZENIA,
- *Filtr akcji* - zakładka ZDARZENIA,
- *Prowadzone/Zakończone* - umożliwia włączenie/wyłączenie wyświetlania tylko prowadzonych wyjazdów. - zakładka ZDARZENIA,
- *Filtr jednostek* - umożliwia wybór jednostek - zakładka JEDNOSTKI

5.0 Samouczek



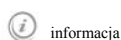
Rozdział zawiera szczegółowe informacje, wyjaśniające poszczególne kroki niezbędne do wykonania, w celu osiągnięcia przez użytkownika zamierzonego efektu.



[Ekran główny](#) > Samouczek

- [Konfiguracja podstawowa](#)
- [Projekt mapowy](#)
- [Zmiana wyglądu](#)
- [Interakcja z mapą](#)
- [Wyszukiwanie](#)
- [Wydruk i eksport](#)
- [Trasa i obszar dojazdu](#)
- [Edycja warstw](#)

5.1 Konfiguracja podstawowa



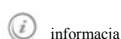
Podrozdział opsuje podstawowe sposoby konfiguracji aplikacji MapaST 3



[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > Konfiguracja podstawowa

- [Zmiana ścieżek do folderów roboczych](#)
- [Zmiana jednostki odległości](#)
- [Zmiana promienia wyszukiwania obiektów](#)
- [Zmiana formatu współrzędnych](#)

5.1.1 Zmiana ścieżek do folderów roboczych



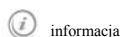
W celu zmiany ścieżek do folderów roboczych aplikacji, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

1. Wybrać funkcję *Ustawienia mapy* znajdującą się w [Menu nagłówka zakładek](#) głównego menu aplikacji,
2. W otwartym oknie *Ustawień mapy* przejść na zakładkę [Ogólne](#),
3. Za pomocą pola edycyjnego *Folder główny* ustalić folder roboczy aplikacji. Ścieżki do pozostałych folderów (podrzędnych) zostaną ustalone automatycznie.
4. Zatwierdzić ustawienia przyciskiem *Ok*.



[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Konfiguracja podstawowa](#) > Zmiana ścieżek do folderów roboczych

5.1.2 Zmiana jednostki odległości



W celu zmiany jednostki pomiaru odległości na mapie, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

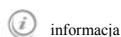
1. Wybrać funkcję *Ustawienia mapy* znajdującą się w [Menu nagłówka zakładek](#) głównego menu aplikacji,
2. W otwartym oknie *Ustawień mapy* przejść na zakładkę [Ogólne](#),
3. Za pomocą rozwijalnego menu *Jednostka odległości* ustalić wymaganą jednostkę pomiaru dystansu,
4. Zatwierdzić ustawienia przyciskiem *Ok*.



[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Konfiguracja podstawowa](#) > Zmiana jednostki odległości

5.1.3 Zmiana promienia wyszukiwania obiektów





informacja

W celu zmiany promienia wyszukiwania obiektów, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

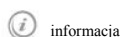
1. Wybrać funkcję *Ustawienia mapy* znajdującą się w [Menu nagłówka zakładek](#) głównego menu aplikacji,
2. W otwartym oknie *Ustawień mapy* przejść na zakładkę [Ogólne](#),
3. Za pomocą pola edycyjnego *Promień wyszukiwania obiektów* ustalić wymaganą wartość promienia w pikselach,
4. Zatwierdzić ustawienia przyciskiem *Ok*.



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Konfiguracja podstawowa](#) > Zmiana promienia wyszukiwania obiektów

5.1.4 Zmiana formatu współrzędnych



informacja

W celu zmiany formatu wyświetlanych oraz kopiowanych współrzędnych geograficznych, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

1. Wybrać funkcję *Ustawienia mapy* znajdującą się w [Menu nagłówka zakładek](#) głównego menu aplikacji,
2. W otwartym oknie *Ustawień mapy* przejść na zakładkę [Współrzędne](#),
3. Za pomocą pól edycyjnych w sekcji *Wyświetlanie* oraz *Kopiowanie* ustalić wymagany format oraz kolejność współrzędnych geograficznych,
4. Zatwierdzić ustawienia przyciskiem *Ok*.

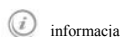
UWAGA!!! Zmiany formatu współrzędnych należy wykonywać TYLKO jeśli jest to uzasadnione i wymagane! Nieumiejętne posługiwanie się formatami współrzędnych może spowodować błędne działanie całej aplikacji MapaST3



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Konfiguracja podstawowa](#) > Zmiana formatu współrzędnych

5.2 Projekt mapowy



informacja

W podrozdziale omówiono tematykę tworzenia nowych projektów mapowych oraz zarządzanie kolekcją istniejących projektów użytkownika.

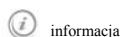


nawigacja

[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > Projekt mapowy

- [Tworzenie nowego projektu](#),
- [Edycja nazwy projektu](#),
- [Usuwanie projektu](#).

5.2.1 Tworzenie nowego projektu



informacja

W celu utworzenia nowego projektu należy wykonać następujące czynności:

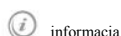
1. Utworzyć projekt:
 - o Z rozwijalnego menu [Menu aplikacji](#) wybrać funkcję *Nowy*,
 - o W otwartym oknie *Edycja opisu projektu* należy wpisać nazwę oraz opis tworzonego projektu, a następnie zatwierdzić przyciskiem *Ok*,
2. Dodać elementy projektu:
 - o Z rozwijalnego menu [Dodaj powłokę](#) znajdującego się w głównym menu aplikacji na zakładce [Mapa](#), wybrać funkcję *Statyczna* i w nowo otwartym oknie wprowadzić wymaganą nazwę tworzonej powłoki np. *"Warstwy statyczne"*, a następnie zatwierdzić przyciskiem *Ok*,
 - o Wybrać dodaną powłokę w oknie narzędziowym [Legenda](#),
 - o Z rozwijalnego menu [Dodaj warstwę](#) znajdującego się w głównym menu aplikacji na zakładce [Mapa](#), wybrać funkcję np. *Plik* (jeśli chcemy dodać warstwę z pliku), a następnie wskazać lokalizację pliku warstwy na nośniku danych,
 - o Dodawać w powyżej opisany sposób kolejne wymagane warstwy,
3. Poszczególne powłoki oraz warstwy mogą być przemieszczane pomiędzy sobą, przy użyciu funkcji *W górę* oraz *W dół* widocznych na pasku narzędziowym okna [Legenda](#) lub za pomocą mechanizmu przeciągania,
4. Zapisać konfigurację projektu przy użyciu funkcji *Zapisz* z rozwijalnego [Menu aplikacji](#).



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Projekt mapowy](#) > Tworzenie nowego projektu

5.2.2 Edycja nazwy projektu



informacja

W celu edycji nazwy lub opisu projektu należy wykonać następujące czynności:

1. Z rozwijalnego [Menu aplikacji](#) wybrać funkcję *Menedżer projektów*,
2. W otwartym oknie [Menedżera projektów](#) zaznaczyć na liście projekt, który ma podlegać edycji,
3. Wybrać funkcję *Edytuj*,
4. W otwartym oknie *Edycja opisu projektu* należy wpisać nową nazwę oraz opis edytowanego projektu,

5. Zatwierdzić zmiany przyciskiem *Ok*.
6. Zapisać konfigurację projektów przy użyciu funkcji *Zapisz*.



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Projekt mapowy](#) > Edycja nazwy projektu

5.2.3 Usuwanie projektu



informacja

W celu usunięcia wybranego projektu należy wykonać następujące czynności:

1. Z rozwijalnego [Menu aplikacji](#) wybrać funkcję *Menedżer projektów*,
2. W otwartym oknie [Menedżera projektów](#) zaznaczyć na liście projekt, który ma podlegać edycji,
3. Wybrać funkcję *Usuń*,
4. Zapisać konfigurację projektów przy użyciu funkcji *Zapisz*.



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Projekt mapowy](#) > Usuwanie projektu

5.3 Zmiana wyglądu



informacja

Podrozdział opisuje w jaki sposób można skonfigurować opcje wyglądu warstwy wektorowej.



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > Zmiana wyglądu

- [Konfiguracja wyglądu warstwy wektorowej](#)
- [Konfiguracja wyglądu warstwy rastrowej](#)

5.3.1 Konfiguracja wyglądu warstwy wektorowej



informacja

W celu odpowiedniego skonfigurowania wyglądu warstwy wektorowej należy wykonać następujące czynności:

1. W oknie narzędziowym [Menedżer warstw](#) wybrać warstwę wektorową, która będzie konfigurowana,
2. Wybrać funkcję *Ustawienia* widoczną na pasku narzędziowym okna [Menedżer warstw](#),
3. W otwartym oknie [Ustawień warstwy wektorowej](#) przejść na zakładkę [Wygląd](#),
4. Z menu rozwijalnego *Kategoria warstwy* wybrać odpowiednią kategorię i zatwierdzić ustawienia przyciskiem *Ok*.

Jeśli powyższa konfiguracja jest niewystarczająca lub nie spełnia wymagań użytkownika, wówczas można zrezygnować z ustalania kategorii warstwy i poszczególne poziomy powiększenia skonfigurować samodzielnie. Poniżej znajduje się alternatywna ścieżka postępowania poczynawszy od punktu 4 powyższej listy:

4. Z menu rozwijalnego *Kategoria warstwy* wybrać pozycję *Brak*,
5. W drzewie poziomów powiększenia (znajdującym się w lewej części omawianego okna) wybrać poziom powiększenia, który będzie podlegał konfiguracji. Domyślnie poziomem nadrzędnym jest poziom powiększenia z numerem *1*, a wszystkie pozostałe poziomy mu podlegają, dziedzicząc jego ustawienia,
6. W sekcji *Konfiguracja poziomu powiększenia* korzystając z listy rozwijalnej *Aktywny do poziomu* wybrać numer poziomu powiększenia, do którego obowiązywać będą ustawienia wprowadzone w aktualnie edytowanym poziomie powiększenia,
7. Wykorzystując funkcje: [Dodaj styl punktu](#), [Dodaj styl linii](#), [Dodaj styl obszaru](#) oraz [Dodaj styl tekstu](#) dodać odpowiednie rodzaje stylów zależnie od charakteru danych przestrzennych, składowanych wewnątrz konfigurowanej warstwy wektorowej,
8. Powtórzyć konfigurację kolejnych poziomów powiększenia jeśli jest to konieczne, a następnie zatwierdzić ustawienia przyciskiem *Ok*.



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Zmiana wyglądu](#) > Konfiguracja wyglądu warstwy wektorowej

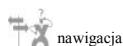
5.3.2 Konfiguracja wyglądu warstwy rastrowej



informacja

W celu odpowiedniego skonfigurowania wyglądu warstwy rastrowej należy wykonać następujące czynności:

1. W oknie narzędziowym [Legenda](#) wybrać warstwę rastrową, która będzie konfigurowana,
2. Wybrać funkcję *Ustawienia* widoczną na pasku narzędziowym okna [Menedżer warstw](#),
3. W otwartym oknie [Ustawień warstwy rastrowej](#) przejść na zakładkę [Wygląd](#),
4. Opcjonalnie za pomocą pól edycyjnych *Skala minimalna* oraz *Skala maksymalna* ustawić zakres skal, w którym warstwa będzie widoczna,
5. Opcjonalnie za pomocą pola edycyjnego *Kolor przezroczystości* można ustalić wartość koloru, który nie będzie rysowany w oknie mapy,
6. Za pomocą pozostałych suwaków oraz pól edycyjnych ustalić parametry wizualne warstwy,
7. Zatwierdzić zmiany przyciskiem *Ok*.



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Zmiana wyglądu](#) > Konfiguracja wyglądu warstwy rastrowej

5.4 Interakcja z mapą



informacja

Podrozdział opisuje podstawowe funkcje MapaST 3 oraz ich sposoby użytkowania podczas codziennej pracy



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > Interakcja z mapą

- [Selekcja obiektów warstwy wektorowej](#)
- [Wyświetlanie informacji o obiektach](#)
- [Pomiar odległości](#)
- [Kopiowanie współrzędnych do schowka](#)

5.4.1 Selekcja obiektów warstwy wektorowej



informacja

W celu zaznaczenia na mapie zbioru obiektów przestrzennych należących do warstw wektorowych i wyświetleniu ich w oknie narzędziowym [Obiekty](#), konieczne jest wykonanie następujących czynności:

1. Konfiguracja warstwy wektorowej:
 - o W oknie narzędziowym [Menedżer warstw](#) wybrać warstwę wektorową, która będzie podlegała selekcji,
 - o Wybrać funkcję *Ustawienia* widoczną na pasku narzędziowym okna [Menedżer warstw](#),
 - o W otwartym oknie Menedżer warstw zaznaczyć opcję *Podlega selekcji* (ikony po lewej stronie z listą warstw) oraz upewnić się, że opcja *Widoczna* również jest zaznaczona. Następnie przy pomocy listy rozwijalnej [Wyświetlane pole](#) wybrać odpowiednie pole warstwy, którego wartości zostaną wyświetlone w oknie narzędziowym [Obiekty](#) po zakończeniu procesu selekcji,
 - o Zatwierdzić ustawienia przyciskiem *Ok*,
2. Wybrać wymagany operator przestrzenny poprzez wciśnięcie odpowiadającego mu przycisku w sekcji [Selekcja](#) na zakładce [Mapa](#) głównego menu aplikacji,
3. Wybrać wymagany rodzaj kształtu, którym wykonana zostanie selekcja w obszarze mapy, poprzez wciśnięcie odpowiadającego mu przycisku,
4. Umieścić kursor myszy nad obszarem mapy i zaznaczyć interesujący użytkownika obszar przy pomocy wybranego kształtu,
5. Podczas rysowania kształtu w obszarze mapy wyświetlane są jego aktualne wymiary,
6. Po zakończeniu procesu selekcji, obiekty przestrzenne warstw wektorowych obejmowane przez narysowany kształt, zostaną wyświetlone w oknie narzędziowym [Obiekty](#).



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Interakcja z mapą](#) > Selekcja obiektów warstwy wektorowej

5.4.2 Wyświetlanie informacji o obiektach



informacja

W celu wyświetlenia szczegółowych informacji o wskazywanych na mapie obiektach, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

1. Konfiguracja warstwy wektorowej:
 - o W oknie narzędziowym [Menedżer warstw](#) wybrać warstwę wektorową, której obiekty mają wyświetlać informacje,
 - o Wybrać funkcję *Ustawienia* widoczną na pasku narzędziowym okna [Menedżer warstw](#),
 - o W otwartym oknie [Ustawień warstwy wektorowej](#) przejść na zakładkę [Informacje](#),
 - o Zaznaczyć opcję *Pokazuj informacje*, a następnie przy pomocy odpowiednich pól edycyjnych ustalić wymagany kolor oraz rozmiar czcionki wyświetlanych informacji. Wykorzystując listę [Wyświetlane pola](#) wybrać zestaw pól, których wartości powinny zostać wyświetlone w oknie narzędziowym [Informacje](#).
 - o Zatwierdzić ustawienia przyciskiem *Ok*,
2. Uruchomić funkcję [Informacje](#) znajdującą się w sekcji [Informacje](#) na zakładce [Mapa](#) głównego menu aplikacji,
3. Umieścić kursor myszy nad obszarem mapy i kliknąć w pobliżu obiektu, którego informacje powinny zostać wyświetlone,
4. Informacje na temat obiektów, prawidłowo skonfigurowanych warstw wektorowych, zostaną wyświetlone w oknie narzędziowym [Informacje](#).

Jeżeli ilość obiektów, których informacje są prezentowane, jest za mała lub zbyt duża, konieczna jest modyfikacja promienia okręgu wytoczonego wokół wkaźnika myszy podczas przeszukiwania obszaru mapy, w celu znalezienia obiektów, których informacje zostaną wyświetlone w oknie [Informacje](#). Modyfikacja wspomnianego promienia została opisana w samouczku [Zmiana promienia wyszukiwania obiektów](#).



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Interakcja z mapą](#) > Wyświetlanie informacji o obiektach

5.4.3 Pomiar odległości



informacja

W celu zmierzenia odległości pomiędzy zbiorem określonych punktów na mapie, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

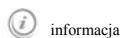
1. Uruchomić funkcję [Dystans](#) znajdującą się w sekcji [Informacje](#) na zakładce [Mapa](#) głównego menu aplikacji,
2. Umieścić kursor myszy nad obszarem mapy i kliknąć w miejscu, w którym powinien rozpocząć się pomiar odległości,
3. Przeciągać kursor myszy w kolejne punkty pomiaru,
4. Podczas rysowania linii dystansu w obszarze mapy wyświetlane są wymiary rysowanej linii,
5. Zakończyć pomiar odległości poprzez podwójne kliknięcie przyciskiem myszy w ostatnim punkcie pomiaru.

Modyfikacja aktualnie wybranej jednostki odległości została opisana w samouczku [Zmiana jednostki odległości](#).



[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Interakcja z mapą](#) > Pomiar odległości

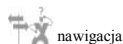
5.4.4 Kopiowanie współrzędnych do schowka



W celu skopiowania określonych współrzędnych geograficznych do systemowego schowka, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

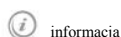
1. Uruchomić funkcję [Współrzędne](#) znajdującą się w sekcji [Informacje](#) na zakładce [Mapa](#) głównego menu aplikacji,
2. Umieścić kursor myszy nad obszarem mapy i kliknąć w miejscu, którego współrzędne powinny zostać skopiowane do systemowego schowka,
3. Informacje na temat skopiowanych współrzędnych zostaną wyświetlone w obszarze mapy.

Modyfikacja aktualnie ustalonego formatu oraz kolejności kopiowania współrzędnych geograficznych została opisana w samouczku [Zmiana formatu współrzędnych](#).



[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Interakcja z mapą](#) > Kopiowanie współrzędnych do schowka

5.6 Wydruk i eksport



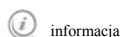
Podrozdział opisuje sposób użycia funkcji drukowania oraz eksportu mapy do plików graficznych.



[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > Wydruk i eksport

- [Konfiguracja warstwy w zakresie drukowania](#)
- [Zmiana ustawień strony wydruku](#)
- [Wydruk obszaru mapy](#)
- [Eksport obszaru mapy](#)

5.5.1 Konfiguracja warstwy w zakresie drukowania



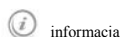
W celu właściwego skonfigurowania warstwy wektorowej, w kontekście drukowania, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

1. W oknie narzędziowym [Menedżer warstw](#) wybrać warstwę wektorową, która będzie podlegała wydrukowi,
2. W menu po lewej stronie [Menedżera warstw](#) należy zaznaczyć opcję [Drukowalna](#) oraz upewnić się, że opcja [Widoczna](#) również jest zaznaczona,
3. Zatwierdzić ustawienia przyciskiem [Ok](#).



[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Wydruk i eksport](#) > Konfiguracja warstwy w zakresie drukowania

5.5.2 Zmiana ustawień strony wydruku



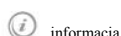
W celu zmiany podstawowych ustawień strony wydruku, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

1. Za pomocą funkcji [Marginesy](#) znajdującej się w sekcji [Ustawienia strony](#) na zakładce [Wydruk](#) głównego menu aplikacji, ustawić wymagany rozmiar marginesów na stronie wydruku,
2. Za pomocą funkcji [Orientacja](#) ustawić wymaganą orientację strony wydruku,
3. Za pomocą funkcji [Kolor](#) ustawić wymagany kolor tła strony wydruku,



[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Konfiguracja podstawowa](#) > Zmiana ustawień strony wydruku

5.5.3 Wydruk obszaru mapy



W celu wydrukowania aktualnie widocznego obszaru mapy, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

1. Skonfigurować warstwę wektorową zgodnie z samouczkiem [Konfiguracja warstwy w zakresie drukowania](#),
2. Skonfigurować ustawienia strony zgodnie z samouczkiem [Zmiana ustawień strony wydruku](#)
3. Uruchomić funkcję [Drukuj](#) znajdującą się w sekcji [Drukowanie](#) na zakładce [Wydruk](#) głównego menu aplikacji,
4. W otwartym oknie [Ustawień wydruku](#) dokonać wyboru drukarki, a następnie zatwierdzić przyciskiem [Ok](#).



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Wydruk i eksport](#) > Wydruk obszaru mapy

5.5.4 Eksport obszaru mapy



informacja

W celu wyeksportowania aktualnie widocznego obszaru mapy, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

1. Skonfigurować warstwę wektorową zgodnie z samouczkiem [Konfiguracja warstwy w zakresie drukowania](#),
2. Skonfigurować ustawienia strony zgodnie z samouczkiem [Zmiana ustawień strony wydruku](#)
3. Uruchomić funkcję *Eksport do PDF* lub dowolną inną funkcję eksportu do pliku graficznego, znajdującą się w sekcji [Eksport](#) na zakładce [Wydruk](#) głównego menu aplikacji,
4. W otwartym oknie dialogowym zapisu pliku wskazać ścieżkę docelową dla eksportowanego pliku.



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Wydruk i eksport](#) > Eksport obszaru mapy

5.6 Trasa i obszar dojazdu



informacja

Podrozdział opisuje sposób użytkownika funkcji wyszukiwania trasy dojazdu oraz wyznaczania obszaru dojazdu.



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > Trasa i obszar dojazdu

- [Konfiguracja warstwy w zakresie rutowania](#)
- [Zmiana promienia wyszukiwania punktów trasy](#)
- [Wyznaczanie trasy](#)
- [Wyznaczanie obszaru dojazdu](#)
- [Generowanie źródeł mechanizmu rutującego](#)

5.6.1 Konfiguracja warstwy w zakresie rutowania



informacja

W celu właściwego skonfigurowania warstwy wektorowej, w kontekście mechanizmu rutowania, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

1. W oknie narzędziowym [Menedżer warstw](#) wybrać warstwę wektorową, która będzie przetwarzana przez mechanizm rutujący,
2. Wybrać funkcję *Ustawienia* widoczną na pasku narzędziowym okna [Menedżer warstw](#),
3. W otwartym oknie [Ustawień warstwy wektorowej](#) przejść na zakładkę [Trasa](#),
4. Przy pomocy listy rozwijalnej *Pole prędkości* wybrać pole warstwy, którego wartości definiują dopuszczalne prędkości dla poszczególnych obiektów przestrzennych warstwy,
5. Przy pomocy listy rozwijalnej *Jednostka prędkości* wybrać odpowiednią jednostkę prędkości dla warstwy,
6. Zatwierdzić ustawienia przyciskiem *Ok*.
7. Wybrać funkcję *Ustawienia mapy* znajdującą się w [Menu nagłówka zakładek](#) głównego menu aplikacji,
8. W otwartym oknie [Ustawień mapy](#) przejść na zakładkę [Trasa](#),
9. Wskazać w polu *Warstwa dróg* wybrana wyżej warstwę rutowania.
10. Zatwierdzić ustawienia przyciskiem *Ok*.



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Trasa i obszar dojazdu](#) > Konfiguracja warstwy w zakresie rutowania

5.6.2 Zmiana promienia wyszukiwania punktów trasy



informacja

W celu zmiany promienia wyszukiwania obiektów, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

1. Wybrać funkcję *Ustawienia mapy* znajdującą się w [Menu nagłówka zakładek](#) głównego menu aplikacji,
2. W otwartym oknie [Ustawień mapy](#) przejść na zakładkę [Trasa](#)
3. Za pomocą pola edycyjnego *Współczynnik dokładności obszar* ustalić wartość promienia okręgu(dokładności), wyznaczanego wokół ustalonych przez użytkownika punktów kontrolnych trasy, wewnątrz którego następuje wyszukiwanie odpowiadających im obiektów przestrzennych warstw wektorowych. Jednostką wartości wpisanego promienia jest aktualnie ustalona jednostka odległości, której zmiana została opisana w samouczku [Zmiana jednostki odległości](#),
4. Zatwierdzić ustawienia przyciskiem *Ok*.

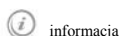


nawigacja

[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Trasa i obszar dojazdu](#) > Zmiana promienia wyszukiwania punktów trasy

5.6.3 Wyznaczanie trasy





informacja

W celu wyznaczenia trasy dojazdu pomiędzy zbiorem określonych na mapie punktów, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

1. Dokonać wyboru rodzaju trasy jaka ma zostać wyznaczona:
 - o Wybrać funkcję *Ustawienia mapy* znajdującą się w [Menu nagłówka zakładek](#) głównego menu aplikacji,
 - o W otwartym oknie [Ustawień mapy](#) przejść na zakładkę [Trasa](#),
 - o Za pomocą rozwijalnego menu *Rodzaj trasy* dokonać wyboru rodzaju trasy jaka ma zostać wyznaczona,
 - o Zatwierdzić ustawienia przyciskiem *Ok*,
2. Skonfigurować warstwę wektorową, na której ma zostać wyznaczona trasa, zgodnie z samouczkiem [Konfiguracja warstwy w zakresie rutowania](#),
3. Umieścić na mapie punkty kontrolne trasy:
 - o Uruchomić jedną z funkcji: *Ustaw punkt początkowy*, *Ustaw punkt końcowy*, *Ustaw punkt pośredni*, *Ustaw blokadę* znajdujących się w głównym menu aplikacji na zakładce [Trasa](#),
 - o Umieścić kursor myszy nad obszarem mapy i kliknąć w pobliżu obiektu, który ma zostać punktem kontrolnym trasy,
4. Uruchomić funkcję *Wyznacz trasę* znajdującą się w głównym menu aplikacji na zakładce [Trasa](#),
5. Wyznaczona trasa zostanie wyświetlona w obszarze mapy, a jej szczegółowy opis pokaże się w oknie narzędziowym [Trasa](#).



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Trasa i obszar dojazdu](#) > Wyznaczanie trasy

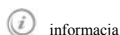


uwagi

Możliwe są następujące komunikaty błędów:

- **Brak źródła rutowania** - należy upewnić się, czy we wskazanej ścieżce do folderu źródeł rutowania, znajdują się wymagane pliki *.rtg. Jeśli nie, wówczas należy wskazać właściwy folder zawierający niezbędne pliki postępując zgodnie z samouczkiem [Zmiana ścieżek do folderów roboczych](#) lub jeśli takowe pliki nie istnieją należy je wygenerować postępując zgodnie z samouczkiem [Generowanie źródeł mechanizmu rutującego](#).
- **Nie wykryto warstw do rutowania** - należy poprawnie skonfigurować warstwę wektorową, na której ma zostać wyznaczona trasa postępując zgodnie z samouczkiem [Konfiguracja warstwy w zakresie rutowania](#).
- **Nie wykryto warstw do rutowania zawierających punkty trasy** - należy upewnić się, że punkty trasy znajdują się w pobliżu obiektów przestrzennych warstwy wektorowej, na której ma zostać wyznaczona trasa. Jeśli mimo to występuje omawiany błąd, wówczas należy dokonać zmiany promienia wyszukiwania punktów trasy postępując zgodnie z samouczkiem [Zmiana promienia wyszukiwania punktów trasy](#).

5.6.4 Wyznaczanie obszaru dojazdu



informacja

W celu wyznaczenia obszaru dojazdu do określonego przez użytkownika punktu startowego w zdefiniowanym czasie, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

1. Skonfigurować warstwę wektorową, na której ma zostać wyznaczony obszar dojazdu, zgodnie z samouczkiem [Konfiguracja warstwy w zakresie rutowania](#),
2. Umieścić na mapie punkt początkowy obszaru dojazdu:
 - o Uruchomić funkcję: *Ustaw punkt początkowy* znajdujący się w głównym menu aplikacji na zakładce [Trasa](#),
 - o Umieścić kursor myszy nad obszarem mapy i kliknąć w pobliżu obiektu, który ma zostać punktem początkowym obszaru dojazdu,
3. Ustalić wartość czasu dojazdu wykorzystując pole edycyjne *Czas dojazdu* w sekcji [Obszar dojazdu](#) na zakładce [Trasa](#) głównego menu aplikacji,
4. Opcjonalnie ustalić wartość średniej prędkości wykorzystując pole edycyjne *Średnia prędkość* oraz przycisk *Uwzględnij średnią prędkość* w sekcji [Obszar dojazdu](#) na zakładce [Trasa](#) głównego menu aplikacji,
5. Uruchomić funkcję *Wyznacz obszar* znajdującą się w głównym menu aplikacji na zakładce [Trasa](#),
6. Wyznaczony obszar dojazdu zostanie dodany do drzewa legendy w postaci kolejnej warstwy wektorowej.



nawigacja

[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Trasa i obszar dojazdu](#) > Wyznaczanie obszaru dojazdu

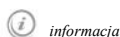


uwagi

Możliwe są następujące komunikaty błędów:

- **Nie podano zakresu czasu** - należy poprawnie ustalić wartość czasu dojazdu,
- **Brak źródła rutowania** - należy upewnić się, czy we wskazanej ścieżce do folderu źródeł rutowania, znajdują się wymagane pliki *.rtg. Jeśli nie, wówczas należy wskazać właściwy folder zawierający niezbędne pliki postępując zgodnie z samouczkiem [Zmiana ścieżek do folderów roboczych](#) lub jeśli takowe pliki nie istnieją należy je wygenerować postępując zgodnie z samouczkiem [Generowanie źródeł mechanizmu rutującego](#).
- **Nie wykryto warstw do rutowania** - należy poprawnie skonfigurować warstwę wektorową, na której ma zostać wyznaczona trasa postępując zgodnie z samouczkiem [Konfiguracja warstwy w zakresie rutowania](#).
- **Nie wykryto warstw do rutowania zawierających punkty trasy** - należy upewnić się, że punkty trasy znajdują się w pobliżu obiektów przestrzennych warstwy wektorowej, na której ma zostać wyznaczona trasa. Jeśli mimo to występuje omawiany błąd, wówczas należy dokonać zmiany promienia wyszukiwania punktów trasy postępując zgodnie z samouczkiem [Zmiana promienia wyszukiwania punktów trasy](#).

5.6.5 Generowanie źródeł mechanizmu rutującego



informacja

W celu wygenerowania źródeł mechanizmu wyznaczania trasy dla określonej warstwy wektorowej, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

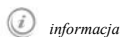
1. Ustalić ścieżkę do folderu, w którym zapisane zostaną wygenerowane pliki źródeł, postępując zgodnie z samouczkiem [Zmiana ścieżek do folderów roboczych](#),
2. Wybrać funkcję *Generator źródeł* znajdującą się w sekcji [Trasa](#) na zakładce [Administracja](#) głównego menu aplikacji,
3. Dodać konfigurację źródeł rutowania:
 - o Wybrać funkcję *Dodaj* znajdującą się na pasku narzędziowym okna [Generator źródeł rutowania](#),

- o W otwartym oknie [Konfiguracja wpisu generatora źródeł](#) dokonać wyboru właściwej warstwy wektorowej przy pomocy rozwijalnego menu Warstwa,
- o Za pomocą listy Rodzaj trasy wybrać rodzaje trasy, dla których powinny zostać wygenerowane źródła rutowania,
- o Zatwierdzić konfigurację wpisu przyciskiem Ok,

4. Uruchomić proces generowania źródeł rutowania wybierając funkcję Generuj.



[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Trasa i obszar dojazdu](#) > Generowanie źródeł mechanizmu rutującego
5.8 Edycja warstw



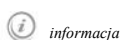
Podrozdział opsuje ...



[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > Edycja warstw

- o [Tworzenie warstwy edytowalnej](#)
- o [Dodawanie obiektów do warstwy edytowalnej](#)
- o [Edycja obiektów warstwy edytowalnej](#)

5.8.1 Tworzenie warstwy edytowalnej



W celu utworzenia wektorowej warstwy edytowalnej, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

1. W oknie narzędziowym [Menedżer warstw](#) wybrać powłokę, do której ma zostać dodana nowa warstwa edytowalna,
2. Uruchomić funkcję Utwórz warstwę znajdującą się w sekcji [Warstwa](#) na zakładce [Edycja](#) głównego menu aplikacji,
3. W nowo otwartym oknie wprowadzić wymaganą nazwę tworzonej warstwy np. "Warstwa edytowalna", a następnie zatwierdzić przyciskiem Ok,
4. Bezpośrednio po utworzeniu, warstwa edytowalna nie posiada żadnych obiektów geometrycznych. Należy je utworzyć zgodnie z samouczkiem [Tworzenie obiektów warstwy edytowalnej](#)



[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Edycja warstw](#) > Tworzenie warstwy edytowalnej
5.8.2 Dodawanie obiektów do warstwy edytowalnej



W celu dodania obiektów geometrycznych do istniejącej warstwy edytowalnej, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

1. W oknie narzędziowym [Menedżer warstw](#) wybrać wymaganą warstwę edytowalną,
2. Uruchomić funkcję dodawania obiektu geometrycznego poprzez wybór jednego spośród kształtów znajdujących się w sekcji [Kształty](#) na zakładce [Edycja](#) głównego menu aplikacji,
3. Umieścić kursor myszy nad obszarem mapy i narysować interesujący użytkownika kształt,
4. Podczas rysowania kształtu w obszarze mapy wyświetlane są jego aktualne wymiary,
5. Po zakończeniu procesu rysowania, nowo utworzony kształt automatycznie zostanie dodany do uprzednio wybranej warstwy edytowalnej.



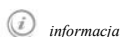
[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Edycja warstw](#) > Dodawanie obiektów do warstwy edytowalnej



Możliwe są następujące komunikaty błędów:

- o **Nie wybrano przynajmniej jednej warstwy edytowalnej w oknie Menedżera warstw** - należy podświetlić w oknie [Menedżer warstw](#) warstwę edytowalną, do której będą dodawane nowe obiekty geometryczne, a jeśli takiej warstwy nie ma należy ją utworzyć zgodnie z samouczkiem [Tworzenie warstwy edytowalnej](#).

5.8.3 Edycja obiektów warstwy edytowalnej



W celu edytowania obiektów geometrycznych warstwy edytowalnej, konieczne jest wykonanie następujących czynności:

1. Uruchomić funkcję Edytuj znajdującą się w sekcji [Kształty](#) na zakładce [Edycja](#) głównego menu aplikacji,
2. Kliknąć kursorem myszy w obiekt, którego kształt będzie podlegał edycji,
3. Jeśli w wybranej lokalizacji znajdować się będzie kilka obiektów, należących do różnych warstw edytowalnych, wówczas w nowo otwartym oknie należy wybrać warstwę, której obiekt ma podlegać edycji,
4. Za pomocą wyświetlonych w obszarze mapy uchwytów manipulacyjnych, dokonać wymaganych zmian w kształcie edytowanego obiektu przestrzennego,
5. Zakończyć proces edycji poprzez uruchomienie funkcji Zatwierdź lub Anuluj znajdującej się w sekcji [Kształty](#) na zakładce [Edycja](#) głównego menu aplikacji.



[Ekran główny](#) > [Samouczek](#) > [Edycja warstw](#) > Edycja obiektów warstwy edytowalnej



Możliwe są następujące komunikaty błędów:

- o **Nie znaleziono edytowalnych kształtów we wskazanym obszarze** - należy upewnić się, że we wskazywanym obszarze za pomocą wskaźnika myszy, faktycznie istnieje jakikolwiek obiekt należący do warstwy edytowalnej.