

Znaki drogowe

Podręcznik użytkownika

SPIS TREŚCI

1	Ogólny opis funkcjonalności programu	3
2	Wymagania systemowe	4
3	Instalacja	4
4	Rozpoczęcie pracy z programem	4
5	Główny pasek narzędziowy programu	5
6	Ustawienia programu	6
7	Znaki pionowe	8
7.1	Procedura wstawiania znaku pionowego	11
7.2	Edycja tekstu znaku pionowego	12
7.3	Złożone tablice D	13
7.4	Tablice F – pasy ruchu	15
7.5	Przesuwanie tekstu	17
8	Znaki poziome	18
9	Zestawienia statystyczne	19
10	Malarz tablic	20
11	Sygnalizator	21
12	Skarpy	22
13	Poszerzenie jezdni na łuku o $R > 25m$ wg Dz.U.43	24
14	Wielowierszowy odnośnik	25
15	Informacje o programie	26
16	Instalacja i użytkowanie klucza sieciowego	27
17	Wprowadzone zmiany	29

1. Ogólny opis funkcjonalności programu

Program Znaki Drogowe jest narzędziem MicroStation i PowerDraft/PowerMap używanym w procesie projektowania dróg, przeznaczonym dla biur projektowych i urzędów administracji dróg, służącym do umieszczania symboli graficznych znaków drogowych pionowych i poziomych na mapie projektowanej drogi.

Program daje możliwość rozróżnienia znaków planowanych, istniejących oraz przeznaczonych do likwidacji. Różne rodzaje znaków oraz ich poszczególne elementy (element graficzny, linia wskazująca miejsce instalacji, opis) umieszczane są na osobnych warstwach pliku dgn, co daje możliwość łatwego podglądu i drukowania wybranych elementów projektu.

Program posiada możliwość automatycznego zliczania znaków, tworzenia zestawień statystycznych, określania ich położenia wzdłuż drogi od przyjętego punktu początkowego, obliczania długości i powierzchni malowanych znaków poziomych.

Operacje te można przeprowadzić dla całej mapy lub jej zaznaczonego fragmentu, a wyniki eksportować do edytora tekstu.

Program umożliwia użytkownikowi projektowanie znaków własnych z możliwością ich zapisania i późniejszego użycia. Użytkownik ma możliwość zastosowania własnych ustawień jeżeli chodzi o kolor, grubość i styl linii, wielkość, kolor, rodzaj czcionki, wybór warstwy MicroStation na której dany element ma być zapisywany.

Projektowanie dróg oraz ich oznakowania może być wykonywane równocześnie przez różnych pracowników pracujących na różnych komputerach, gdyż program może pracować na osobnym pliku, referencyjnie podczytując plik projektu drogi. Po umieszczeniu na mapie znaki pozostają edytowalne tj. istnieje możliwość zmiany znajdującego się w nich tekstu, ich obrócenia czy przesunięcia.

Program jest dostępny w wersji serwerowej (licencja pływająca) i stanowiskowej (licencja na dany komputer).

2. Wymagania systemowe

Program Znaki Drogowe pracuje w środowisku MicroStation i produktów Power (PowerDraft, PowerMap). Dostępna jest wersja aplikacji współpracującej z wersjami 2004, XM, V8i i V8i Select 1. Gdy będą dostępne nowsze wersje, program będzie sprawdzany i dostosowywany.

Program nie posiada innych wymagań systemowych niż te, które niezbędne są do zainstalowania i uruchomienia MicroStation.

3. Instalacja

Proszę uruchomić instalator z Microstation:

- wybrać z menu Utilities, MDL Applications
- otworzyć się okno dialogowe, wybrać przycisk Browse
- wybrać znakid_setup.ma
- uruchomić się instalatora, zaakceptować umowę licencyjną.

Od wersji XM Microstation katalogi Microstation i Workspace mogą się znajdować w różnych lokalizacjach, dlatego instalator uruchamiany jest w Microstation, w ten sposób jest możliwe poprawne znalezienie katalogu Workspace.

Aplikacja instaluje się standardowo do katalogu C:\Program Files\ZnakiDrogowe, w przypadku systemów 64-bitowych do C:\Program Files (x86)\ZnakiDrogowe. Instalator dodaje do systemu dodatkową czcionkę TTF i style linii do podkatalogu Microstation ..\Workspace\system\symb.

Katalog aplikacji może mieć dowolną nazwę i znajdować w dowolnym miejscu struktury katalogów. Dla systemów Vista i Windows 7 trzeba wybrać katalog do którego będzie prawo zapisu, gdy tego prawa nie będzie to nie będzie można nadpisywać ustawień standardowych i tworzyć plik z własnymi ustawieniami.

4. Rozpoczęcie pracy z programem

Wybrać z menu Utilities, MDL Applications

Otworzyć się okno dialogowe, wybrać przycisk Browse

Wybrać katalog C:\Program Files\ZnakiDrogowe, i wybrać znaki_drogowe.ma

Uruchomić się aplikacja

5. Główny pasek narzędziowy programu

Po uruchomieniu, program dostępny jest w postaci paska narzędziowego, który może być pozostawiony pływający, lub zakotwiczony w pionie lub poziomie. Program zapamiętuje miejsce zakotwiczenia i po ponownym uruchomieniu pasek narzędziowy pojawia się w tym samym miejscu.

Pasek programu Znaki Drogowe zawiera następujące narzędzia:

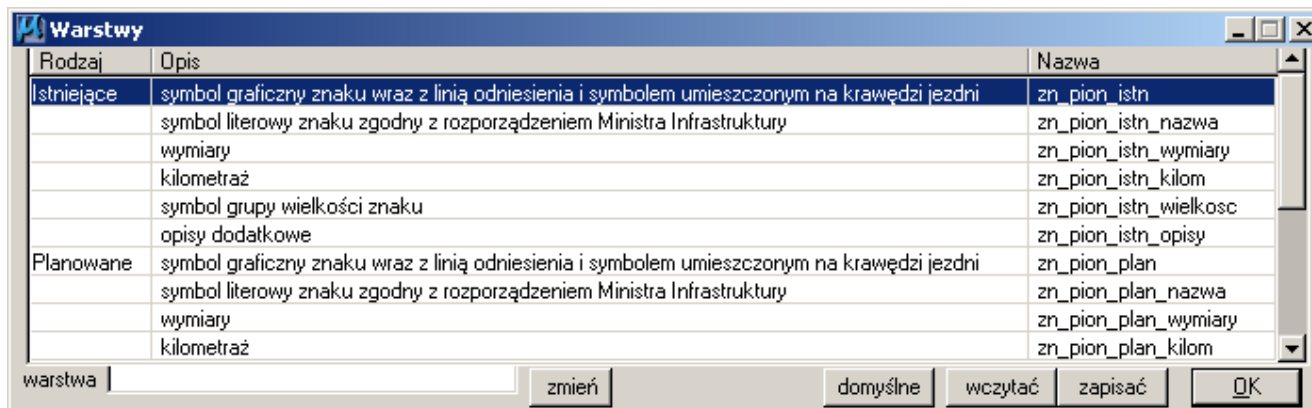


- 1 ustawienia programu
- 2 znaki pionowe
- 3 złożone tablice D
- 4 tablice F – pasy ruchu
- 5 znaki poziome
- 6 statystyka
- 7 malarz tablic
- 8 sygnalizator
- 9 skarpa
- 10 kalkulator - poszerzenie jezdni na łuku o $R > 25m$ wg Dz.U.43
- 11 odnośnik wielowierszowy
- 12 przesunąć tekst
- 13 informacje o programie

6. Ustawienia programu



Kliknięcie na ikonkę **1** powoduje otwarcie okna dialogowego ustawień głównych programu Znaki Drogowe, w którym użytkownik może zdefiniować warstwy, na których zapisywane są poszczególne elementy graficzne i tekstowe umieszczane w pliku projektu oznakowania dróg.



Rys. Okno dialogowe głównych ustawień programu Znaki Drogowe.

Program automatycznie tworzy warstwy w momencie, gdy są one potrzebne (np. gdy użytkownik będzie chciał umieścić znak pionowy planowany, utworzone zostaną warstwy zn_pion_plan i zn_pion_plan_nazwa). Jeżeli warstwy o tych nazwach już istnieją, program wykorzystuje je.

Ustawienia użytkownika mogą zostać zapisane do pliku xml. Użytkownik może zdefiniować różne ustawienia i wykorzystywać je, np. dla różnych projektów, wczytując odpowiednie ustawienia w miarę potrzeby. Zawsze istnieje możliwość powrotu do ustawień fabrycznych przez naciśnięcie przycisku "domyślne".

Program startuje zawsze z ustawieniami domyślnymi, nawet jeżeli ostatnimi ustawieniami przed jego zamknięciem były ustawienia użytkownika. Użytkownik ma możliwość modyfikacji ustawień domyślnych. Są one zapisane w pliku "warstwy.xml" znajdującym w katalogu aplikacji.

Aby zmodyfikować ustawienia domyślne należy nadpisać ten plik plikiem zawierającym żądane ustawienia.

Program instalowany jest z ustawieniami domyślnymi, jak w tabeli poniżej.

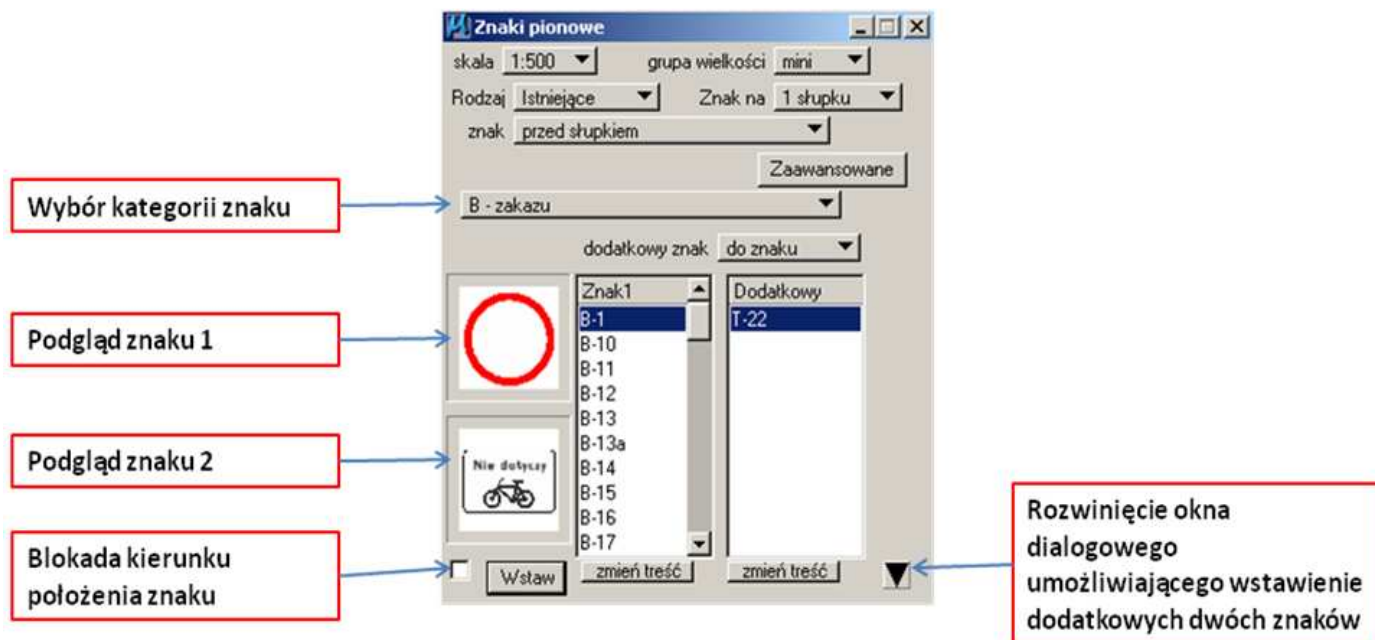
Tabela. Ustawienia domyślne programu Znaki Drogowe

Rodzaj znaku	Element graficzny/opisu/atribut	Nazwa warstwy Microstation
Istniejące pionowe	symbol graficzny znaku wraz z linią odniesienia i symbolem umieszczonym na krawędzi jezdni	zn_pion_istn
	symbol literowy znaku zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury	zn_pion_istn_nazwa
	wymiary	zn_pion_istn_wymiary
	kilometraż	zn_pion_istn_kilom
	symbol grupy wielkości znaku	zn_pion_istn_wielkosc
	opisy dodatkowe	zn_pion_istn_opisy
Planowane pionowe	symbol graficzny znaku wraz z linią odniesienia i symbolem umieszczonym na krawędzi jezdni	zn_pion_plan
	symbol literowy znaku zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury	zn_pion_plan_nazwa
	wymiary	zn_pion_plan_wymiary
	kilometraż	zn_pion_plan_kilom
	symbol grupy wielkości znaku	zn_pion_plan_wielkosc
	opisy dodatkowe	zn_pion_plan_opisy
Likwidowane pionowe	symbol graficzny znaku wraz z linią odniesienia i symbolem umieszczonym na krawędzi jezdni	zn_pion_likwid
	symbol literowy znaku zgodny z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury	zn_pion_likwid_nazwa
	wymiary	zn_pion_likwid_wymiary
	kilometraż	zn_pion_likwid_kilom
	symbol grupy wielkości znaku	zn_pion_likwid_wielkosc
	opisy dodatkowe	zn_pion_likwid_opisy
Tymczasowe pionowe	symbol graficzny znaku wraz z linią odniesienia	zn_pion_tymcz
	symbol literowy znaku	zn_pion_tymcz_nazwa
	wymiary	zn_pion_tymcz_wymiary
	kilometraż	zn_pion_tymcz_kilom
	symbol grupy wielkości znaku	zn_pion_tymcz_wielkosc
	opisy dodatkowe	zn_pion_tymcz_opisy
Inne	Zestawienia statystyczne	statystyka
Istniejące poziome	symbol graficzny znaku wraz z linią odniesienia	zn_poziom_istn
	symbol literowy znaku	zn_poziom_istn_nazwa
	wymiary	zn_poziom_istn_wymiary
	kilometraż	zn_poziom_istn_kilom
	symbol grupy wielkości znaku	zn_poziom_istn_wielkosc
	opisy dodatkowe	zn_poziom_istn_opisy
Planowane poziome	symbol graficzny znaku wraz z linią odniesienia	zn_poziom_plan
	symbol literowy znaku	zn_poziom_plan_nazwa
	wymiary	zn_poziom_plan_wymiary
	kilometraż	zn_poziom_plan_kilom
	symbol grupy wielkości znaku	zn_poziom_plan_wielkosc
	opisy dodatkowe	zn_poziom_plan_opisy
Likwidowane poziome	symbol graficzny znaku wraz z linią odniesienia	zn_poziom_likwid
	symbol literowy znaku	zn_poziom_likwid_nazwa
	wymiary	zn_poziom_likwid_wymiary
	kilometraż	zn_poziom_likwid_kilom
	symbol grupy wielkości znaku	zn_poziom_likwid_wielkosc
	opisy dodatkowe	zn_poziom_likwid_opisy
Tymczasowe poziome	symbol graficzny znaku wraz z linią odniesienia	zn_poziom_tymcz
	symbol literowy znaku	zn_poziom_tymcz_nazwa
	wymiary	zn_poziom_tymcz_wymiary
	kilometraż	zn_poziom_tymcz_kilom
	symbol grupy wielkości znaku	zn_poziom_tymcz_wielkosc
	opisy dodatkowe	zn_poziom_tymcz_opisy

7. Znaki pionowe



Kliknięcie na ikonkę **2** powoduje otworzenia interfejsu wstawiania znaków pionowych. Możliwe jest równoczesne wstawienie do 4 znaków jeden nad drugim.



Rys. Główny interfejs wstawiania znaków pionowych

skala - pozwala na wybór skali wydruku mapy projektowanej drogi: 1:500 lub 1:1000;

grupa wielkości - pozwala na wybór wielkości znaku: wielkie, duże, średnie, małe, mini;





rodzaj - pozwala na wybór rodzaju znaku, który ma być umieszczony na mapie:
projektowane, likwidowane, istniejące;

znak na - pozwala na wybór sposobu mocowania znaku:
na 1 słupku, na 2 słupkach, na konstrukcji;

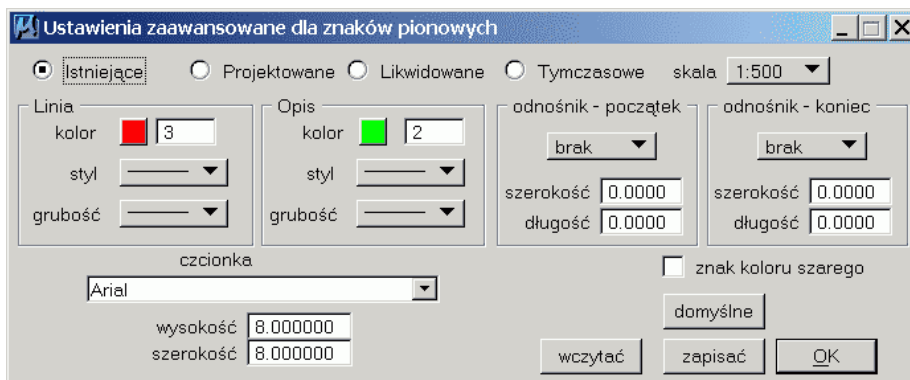
znak - pozwala na wybór sposobu zamocowania znaku przy drodze. Każdemu sposobowi mocowania odpowiada inny symbol graficzny reprezentujący znak na mapie w miejscu jego położenia.

Dostępne są następujące sposoby mocowania znaku:

- przed słupkiem,
- za słupkiem,
- z obu stron słupka,
- na latarni,
- na słupku przeszkodowym U-5,
- sygnalizator dla pojazdów,
- sygnalizator dla pojazdów i pieszych, a także
- umieszczenie symbolu graficznego znaku bez odnośnika,
- umieszczenie samego symbolu graficznego słupka bez znaku.

wybór z listy "znak"	symbol graficzny znaku w miejscu jego położenia
przed słupkiem	
za słupkiem	
z obu stron słupka	
na słupku przeszkodowym U-5	
na latarni	
sygnalizator dla pojazdów	
sygnalizator dla pojazdów i pieszych	
sam słupek	
bez odnośnika	brak

zaawansowane - pozwala na zmianę ustawień (m.in. grubość, styl, kolor) linii odnośnika wskazującego miejsce położenia znaku oraz parametrów czcionki symbolu tekstowego znaku umieszczanego obok znaku.



Program instalowany jest z ustawieniami domyślnymi. Użytkownik ma możliwość definiowania własnych ustawień dla każdego rodzaju znaku oraz dla każdej skali wydruku osobno. Ustawienia użytkownika mogą zostać zapisane do pliku xml oraz wczytane w miarę potrzeby.

Ustawienia domyślne przechowywane są w pliku "pionowe.xml" znajdującym się w katalogu aplikacji.

Ustawienia te mogą zostać przez użytkownika zmienione podczas pracy programu lub zastąpione własnymi ustawieniami domyślnymi. Za każdym razem program startuje z ustawieniami domyślnymi;

dodatkowy znak - umożliwia wstawienie drugiego znaku pod znakiem głównym.

Wyboru drugiego znaku dokonać można z listy:

do znaku - zawiera tabliczki które, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 3 lipca 2003 r. w sprawie "szczegółowych warunków technicznych dla znaków i sygnałów drogowych" najczęściej są stosowane z określonymi znakami podstawowymi

wszystkie tabliczki

kategoria znaku: A,B,C,itd., a na końcu dodane biblioteki celek znalezione w katalogu aplikacji

wszystkie znaki, bez celek z dodatkowych bibliotek;

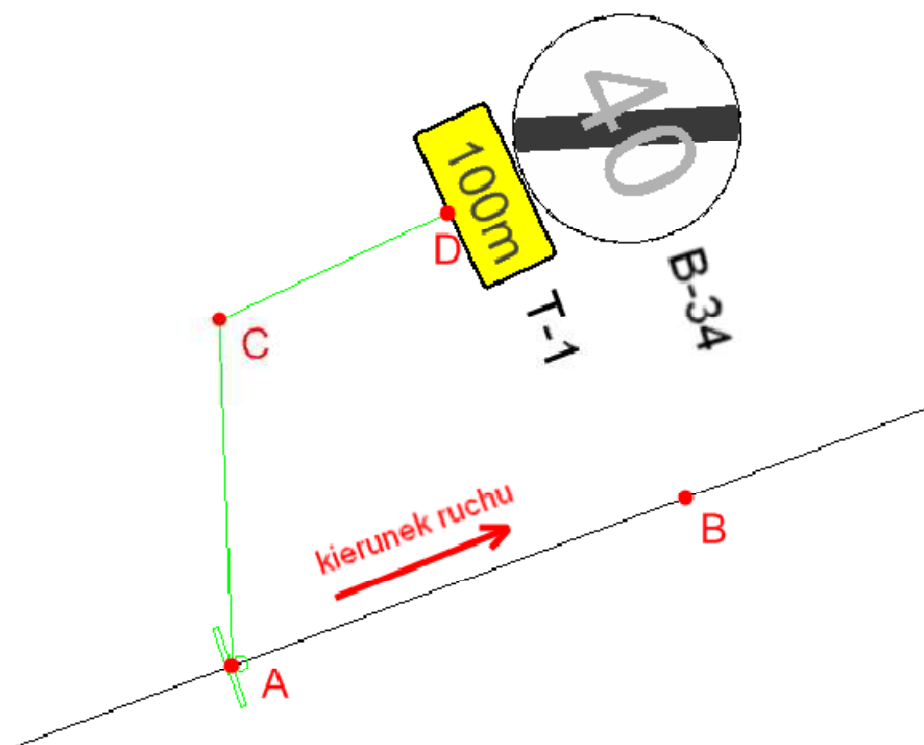
zmień treść - otwiera okno dialogowe pozwalające na zmianę treści znaku posiadającego zmienną zawartość (np. dopuszczalna prędkość, tonaż itp). Edycja treści znaku w oknie dialogowym możliwa jest przed rozpoczęciem wstawiania znaku a także po rozpoczęciu jego wstawiania aż do momentu ostatecznego zatwierdzenia pozycji znaku na mapie. Po wstawieniu znaku na mapę edycja tekstu możliwa jest przy pomocy edytora tekstu programu MicroStation;

okienko blokady kierunku położenia znaku - jego zaznaczenie powoduje, że symbol znaku umieszczany jest zawsze równoległe do określonego podczas wstawiania kierunku drogi;

wstaw - rozpoczyna procedurę umieszczania znaku na mapie.

7.1 Procedura wstawiania znaku pionowego

Procedura wstawiania znaku pionowego składa się z dwóch (znak bez odnośnika) lub czterech (wszystkie pozostałe) kroków.



- 1 - kliknąć w miejscu położenia znaku A
- 2 - kliknąć w dowolnym punkcie (B) na linii określającej kierunek ruchu na drodze
- 3 - kliknąć w punkcie C, określając tym samym długość i położenie ramienia CA odnośnika
- 4 - kliknąć w punkcie D, określając tym samym długość i położenie ramienia DC odnośnika oraz zatwierdzając położenie symbolu znaku

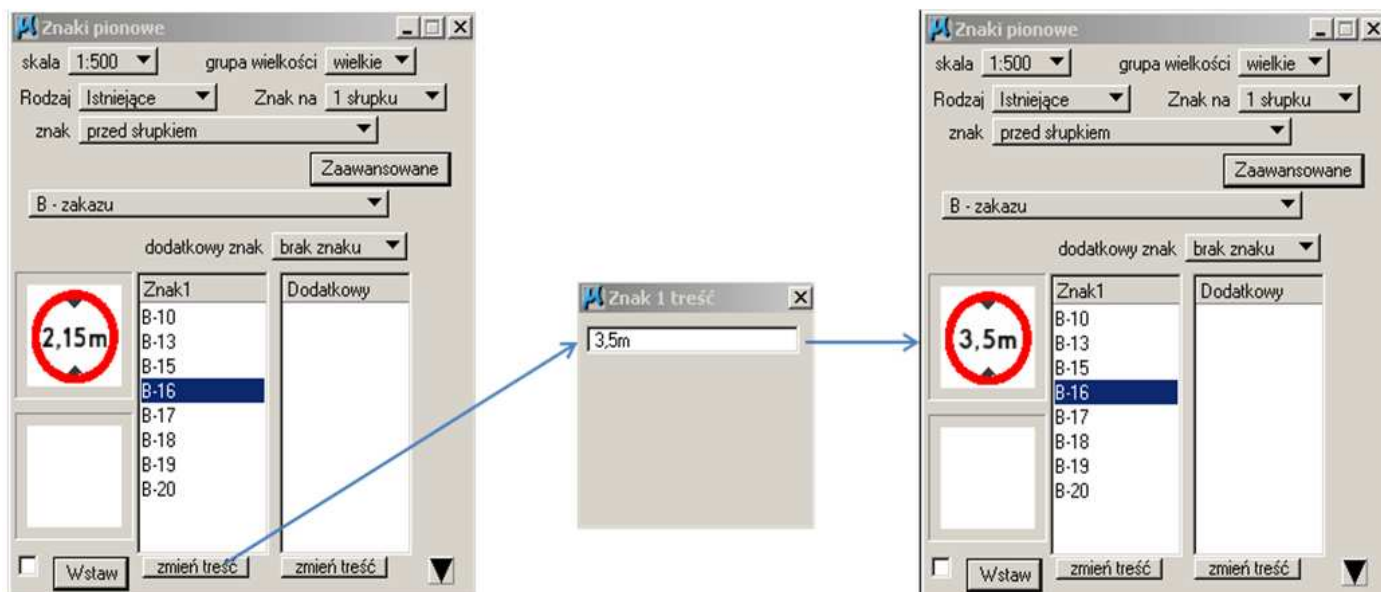
Uwaga: do własnych znaków dodawany jest tekst opisowy taki jak nazwa celki.
Jest brana do zestawień statystycznych.

Korzystanie z wielu naraz bibliotek może sprawiać problemy, bo przy podglądzie, wstawianiu muszą być przełączenia między bibliotekami i mogą nastąpić opóźnienia z pokazywaniem.

7.2 Edycja testu znaku pionowego

Niektóre znaki pionowe posiadają zmienną treść.

W celu zmiany treści znaku należy:



1. po wybraniu znaku (w tym przypadku B-16) z listy nacisnąć przycisk "zmień treść" znajdujący się pod listą, z której wybrano znak
2. w oknie dialogowym które się pojawi wpisać nową treść znaku
3. nacisnąć przycisk "wstaw", co spowoduje przejście do trybu wstawiania znaku na mapę; w oknie podglądu treść znaku zostaje również zmieniona.

Po rozpoczęciu procesu wstawiania znaku jego treść można zmienić w dowolnym momencie aż do chwili zatwierdzenia jego położenia na mapie. Po umieszczeniu znaku na mapie jego treść również można zmienić przy pomocy edytora tekstu MicroStation.

W przypadku znaków drogowych (znaki E) okno dialogowe zmiany treści znaku pojawia się automatycznie po naciśnięciu przycisku "wstaw", bez konieczności wcześniejszego naciskania przycisku "zmień treść".

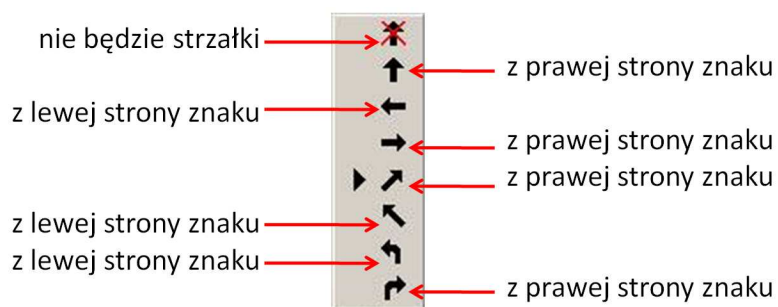
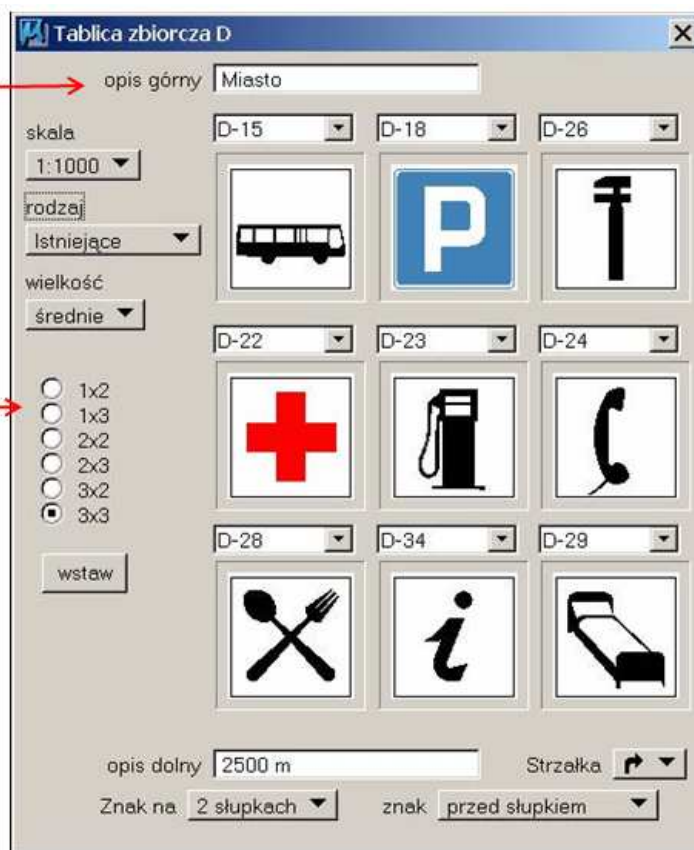
7.3 Złożone tablice D



Kliknięcie na ikonkę 3 powoduje otworenia interfejsu wstawiania złożonych tablic D.

górný napis na tablicy,
gdy brak tekstu to nie jest rezerwowane miejsce

układ znaków na tablicy
ilość wierszy x ilość kolumn



wygląd wstawionej tablicy



Wygląd okna dialogowego podczas definiowania tablicy



wstawiony znak



Proces wstawiania rozpoczyna się od wstawienia zamocowania znaku.

W czasie wstawiania możemy zmieniać wszystkie parametry w oknie dialogowym, dynamicznie będzie zmieniał się znak.

Uwaga: w zestawieniu znaków, tablice są w rozbiciu na poszczególne znaki.

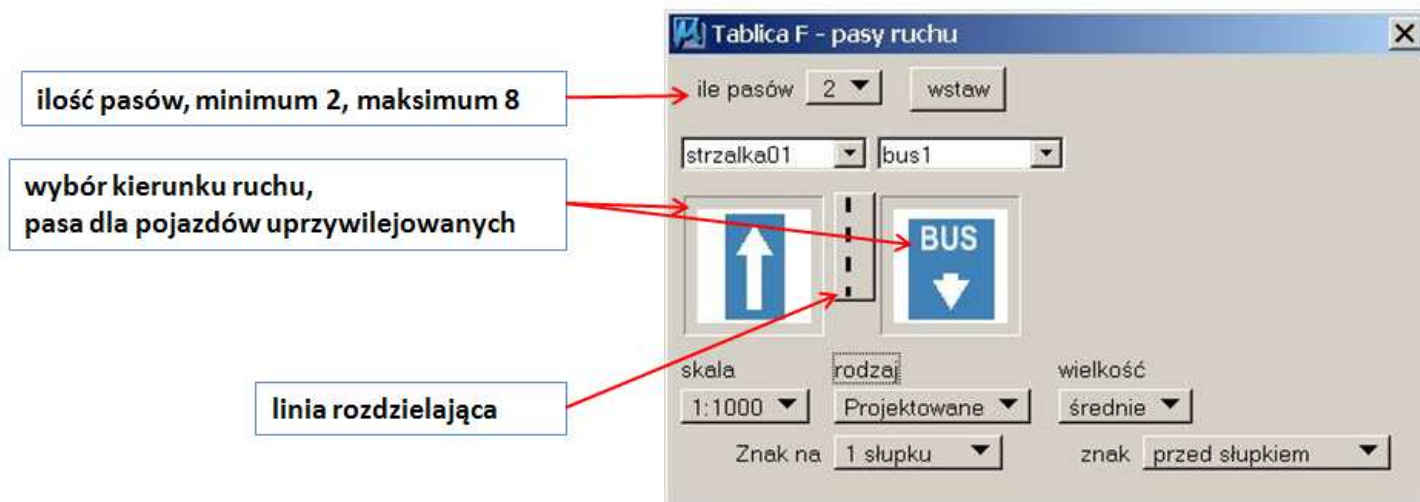
Np. dla powyższej tablicy będzie:

- Tablica_D D-23
- Tablica_D D-18

7.4 Tablice F – pasy ruchu



Kliknięcie na ikonkę 4 powoduje otworzenia interfejsu wstawiania tablic F.

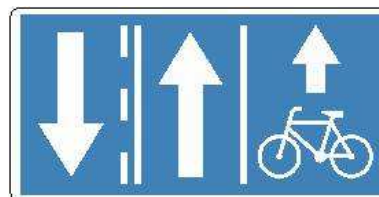


wygląd wstawionej tablicy



przykłady dla 3 pasów





Proces wstawiania rozpoczyna się wstawieniem zamocowania.

W czasie wstawiania można zmieniać skalę, ilość pasów, symbole, pasy rozdzielające, wszystko dynamicznie się aktualizuje.

7.5 Przesuwanie tekstu



Nazwy znaków, opisy są tekstami. Niekiedy występuje potrzeba zmiany lokalizacji tekstu, czy to z powodu nachodzenia na siebie, czy z potrzeby poprawy czytelności. Microstation nie pozwala na przesuwanie tekstów, które są w celce.

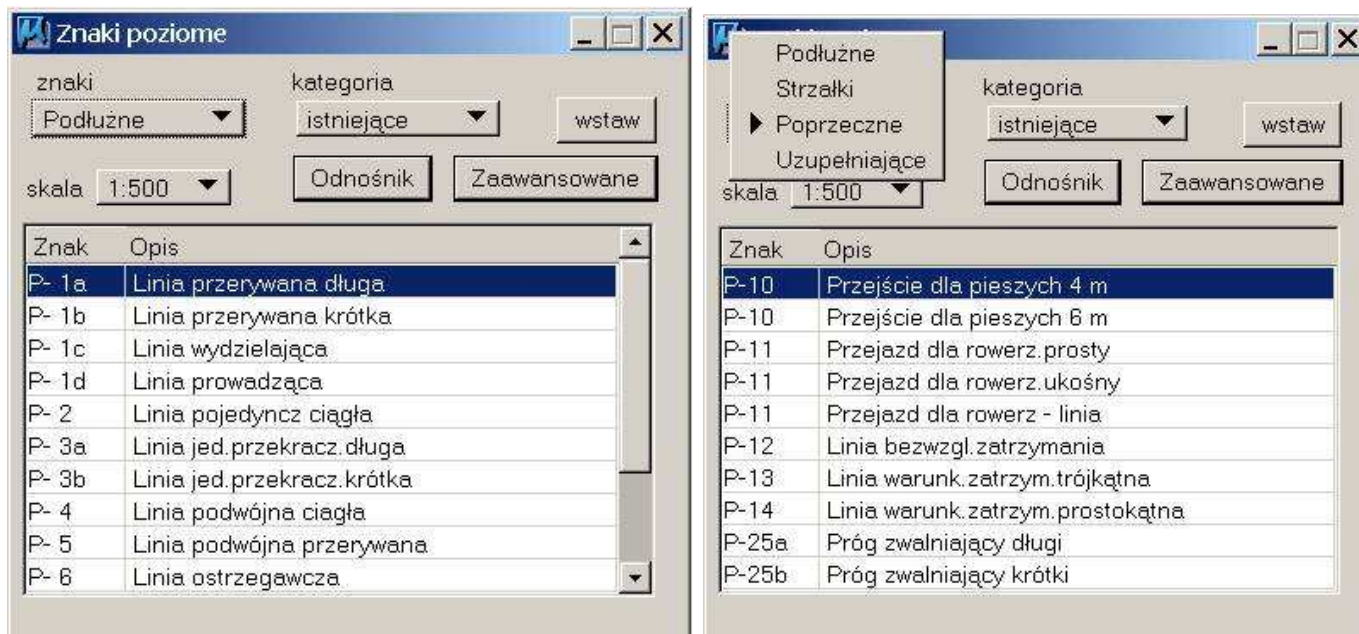
Po kliknięciu na ikonkę **11** jesteśmy proszeni o wskazanie tekstu, który chcemy przesunąć, a w następnym etapie wskazania lokalizacji docelowej.

Po tej operacji w celce nie uległy zmianie parametry takie warstwy, kolor, styl, grubość i dalej jest elementem nie rozbitym, a informacja dodatkowa nadal jest przywiązana do tej celki.

8. Znaki poziome



Kliknięcie na ikonkę 5 powoduje otworzenia interfejsu wstawiania znaków poziomych.



znaki - wybór rodzaju znaku poziomego: podłużne, strzałki, poprzeczne, uzupełniające.
Lista znaków do wyboru w danej grupie pojawia się w głównym oknie wyboru;

kategoria - pozwala na wybór rodzaju znaku, który ma być umieszczony na mapie:
projektowane, likwidowane, istniejące, tymczasowe;

wstaw - rozpoczyna procedurę umieszczania znaku na mapie;

skala - pozwala na wybór skali wydruku mapy projektowanej drogi: 1:500 lub 1:1000;

odnośnik - opis rodzaju znaku poziomego

zaawansowane - pozwala na zmianę ustawień (m.in. grubość, styl, kolor) linii odnośnika wskazującego miejsce położenia znaku oraz parametrów czcionki symbolu tekstowego znaku umieszczanego obok znaku. Interfejs jest analogiczny do interfejsu ustawień zaawansowanych znaków pionowych.

9. Zestawienia statystyczne



Naciśnięcie ikonki **6** powoduje pojawienie się okna dialogowego umożliwiającego tworzenie zestawień statystycznych znaków umieszczonych na mapie.



Użytkownik ma możliwość dokładnego określenia, które rodzaje znaków mają znaleźć się w zestawieniu. Ponadto ma możliwość wyboru zakresu (obszaru), którego to zestawienie ma dotyczyć:

- wszystko - cała mapa
- zaznaczone - tylko znaki zaznaczone przez użytkownika
- w ogrodzeniu - tylko znaki znajdujące się w obrębie ogrodzenia.

Stworzone zestawienie może zostać wyświetlone na ekranie lub też zapisane do pliku csv. Pliki csv można przeglądać w arkuszu kalkulacyjnym lub dowolnym edytorze tekstu.

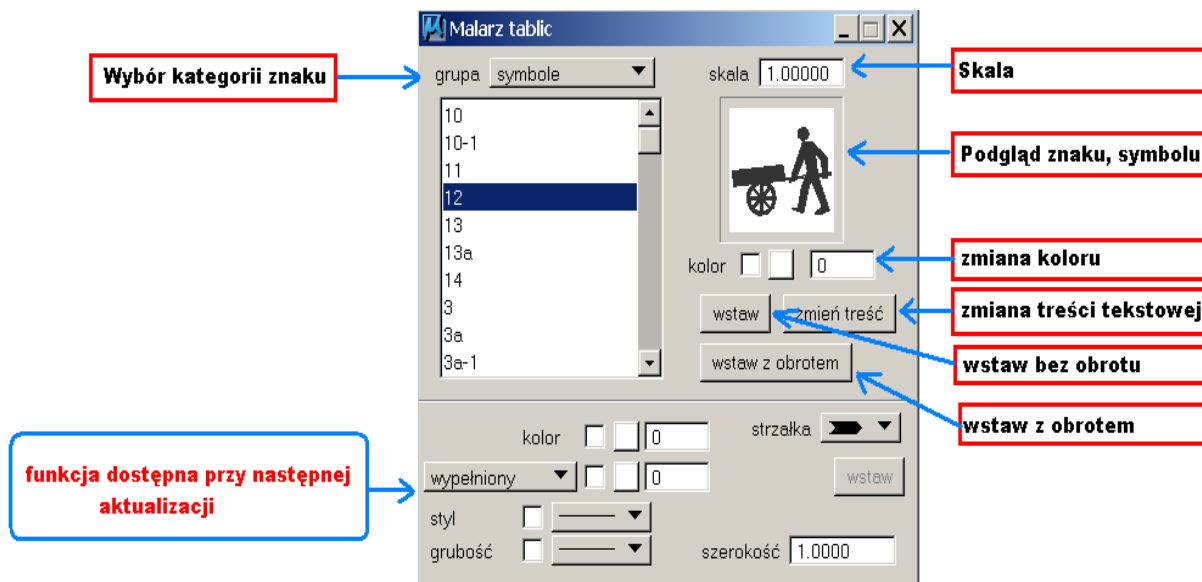
Dla znaków pionowych, zestawienie statystyczne zawiera informacje jak w poniższej przykładowej tabeli.

likwidowane			Projektowane			Istniejące			Tymczasowe		
znak	wielkość	sztuk	znak	wielkość	sztuk	Znak	wielkość	sztuk	znak	wielkość	sztuk
B-1	małe	3	A-1	średnie	1	A-1	średnie	2	B-3	średnie	2
B-1	średnie	2	C-1	średnie	1	A-3	małe	2	A-1	małe	2
C-1	średnie	8	T-1	średnie	1	B-1	małe	1	A-2	średnie	1
T-2	średnie	4	D-2	średnie	1	C-1	średnie	1			
B-3	średnie	2									
...									
Typ mocowania	sztuk	Typ mocowania	sztuk	Typ mocowania	sztuk	Typ mocowania	sztuk	Typ mocowania	sztuk		
słupki	5	słupki	1	słupki	1	słupki	1	słupki	3		
latarnie	1	latarnie	1	latarnie	1	latarnie	1				
konstrukcje	1	konstrukcje	1	konstrukcje	1	konstrukcje	1				
...						

10. Malarz tablic



Naciśnięcie ikonki **7** powoduje otwarcie okna dialogowego



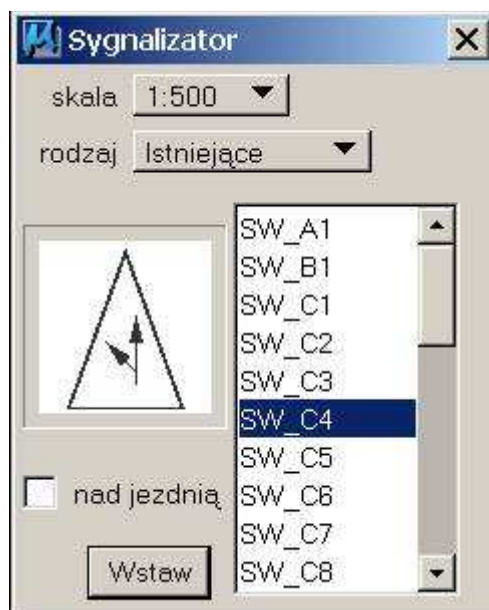
Wybór kategorii umożliwia wybór odpowiedniej grupy znaków. Na końcu listy znajdują nazwy bibliotek celek innej niż standardowa, które zostały znalezione w katalogu aplikacji. Znak, symbol itd. możemy wstawić z obrotem lub bez, podczas wyboru miejsca wstawienia i wstawiania znak reaguje na zmianę skali, kolor czy zmianę element z listy.

Uwaga: Do znaku nie dodawany jest opis i nie jest brany do zestawień.

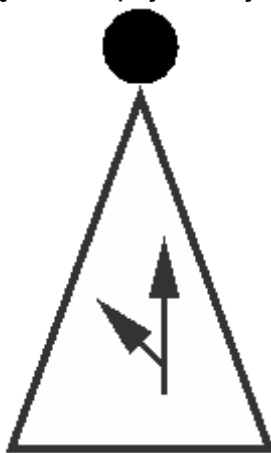
11. Sygnalizator



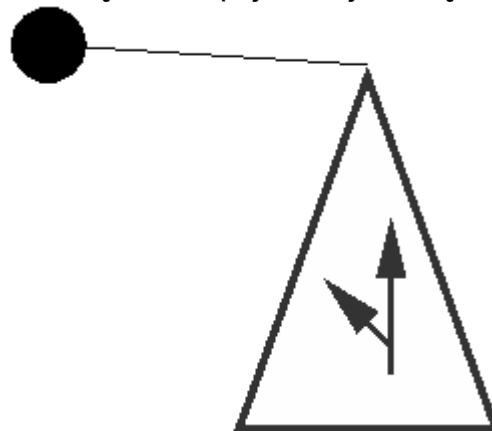
Naciśnięcie ikonki 8 powoduje otwarcie okna dialogowego



nie włączona opcja nad jezdnią



włączona opcja nad jezdnią



Po wybraniu punktu wstawienia symbolu sygnalizator, obracamy go o kąt.

W trakcie wstawiania symbol sygnalizatora dynamicznie aktualizuje się.

12. Skarpy

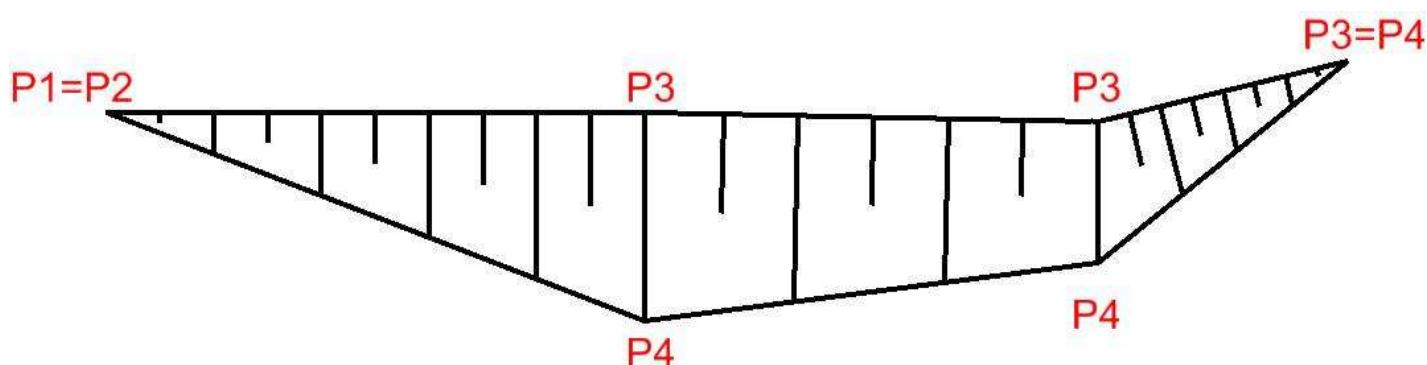


Naciśnięcie ikonki 9 powoduje pojawienie się okna dialogowego



jakie krawędzie mają być rysowane

Poniżej przykład narysowanej skarpy z opisem punktów.



Tworząc skarpe wskazujemy kolejne wierzchołki załamania skarpy

Etapy tworzenia skarpy:

1. wskazujemy punkt **P1** górny skarpy
2. wskazujemy punkt **P2** dolny skarpy gdy punkt **P2** jest identyczny z **P1** to naciskamy prawy klawisz myszy (reset)
3. wskazujemy punkt **P3** górny skarpy
4. wskazujemy punkt **P4** dolny skarpy gdy punkt **P4** jest identyczny z **P3** to naciskamy prawy klawisz myszy (reset)

zakończyliśmy rysowanie pierwszego segmentu skarpy, punkty końcowe segmentu stają się punktami początkowymi nowego

5. wskaż punkt **P3** górny skarpy
6. wskazujemy punkt **P4** dolny skarpy gdy punkt **P4** jest identyczny z **P3** to naciskamy prawy klawisz myszy (reset)

Skarpa rysowana jest aktywnym kolorem, grubością, stylem na aktywnej warstwie.

Dostępne krawędzie:



12. Poszerzenie jezdni na łuku o $R > 25m$ wg Dz.U.43



Naciśnięcie ikonki **10** powoduje pojawienie się okna dialogowego

klasa drogi: A, S, GP, G, Z obliczone na podstawie...

dla ulicy klasy L usytuowanej na obszarze przemysłowo-handlowym lub na której odbywa się zbiorowa komunikacja autobusowa należy liczyć jak dla drogi wyższej klasy

promień [m] 0.00 Oblicz

poszerzenie [m] 0.00

po zaokrągleniu do 5cm 0.00

Poszerzenie mniejsze od 0.2m jest pomijane

wyliczenia są robione na podstawie

Information

Poszerzenie obliczono na podstawie:
Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Wodnej z dnia 2 marca 1999 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie. (Dz. U. z dnia 14 maja 1999 r.)

OK

13. Wielowierszowy odnośnik



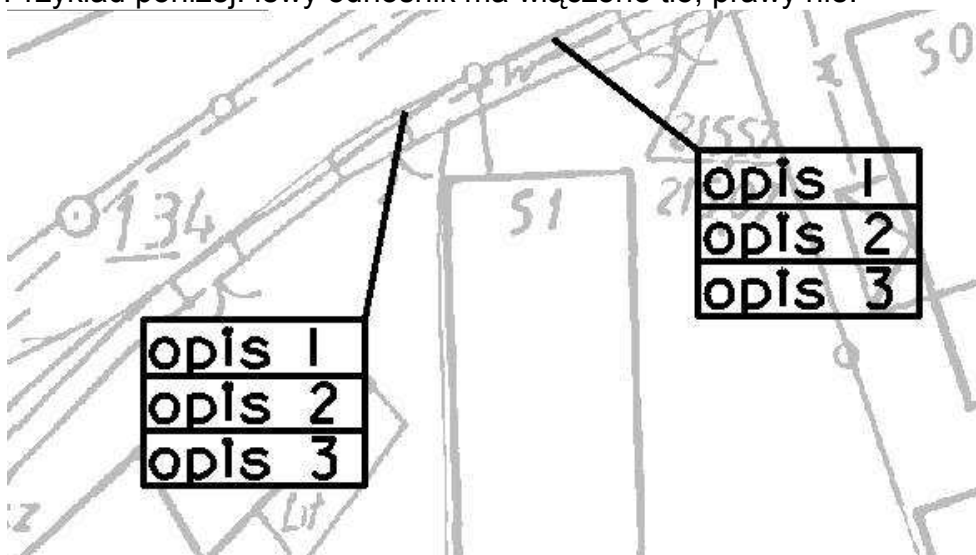
Naciśnięcie ikonki **11** powoduje pojawienie się okna dialogowego.



Możemy określić liczbę wierszy, maksymalnie 21, symbolikę (kolor, grubość, warstwa, styl)



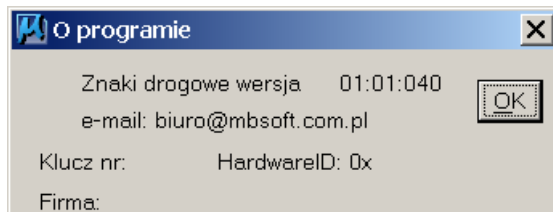
Tło pod tekstem - poprawia czytelność szczególnie gdy korzystamy z map zeskanowanych. Przykład poniżej: lewy odnośnik ma włączone tło, prawy nie.



14. Informacja o programie



Naciśnięcie ikonki **13** powoduje pojawienie się okna dialogowego informujące o wersji programu, zabezpieczeniu i o właścicielu licencji.



15. Instalacja i użytkowanie klucza sieciowego

1. Wymagania

Instalujący ma **uprawnienia administratora** do komputera na którym instaluje obsługę klucza sieciowego.

System operacyjny: Windows, który ma uruchomione usługi sieciowe i obsługuje USB.

Otwarty sieciowy port 3152, można zmienić ale wymaga zmiany w plikach konfiguracyjnych serwera i klientów.

2. Instalacja serwisu sieciowego

Na płycie DVD znajduje się katalog **Server**.

Dla systemów 32-bitowych jest katalog **znaki_Win32**, a dla systemów 64-bitowych **znaki_X64**.

Wybrać odpowiedni do swojego i skopiować na dysk twardy.

Wkładamy klucz USB do USB i uruchamiamy **nrSvr.exe**.



Gdy klikniemy na ikonie to otworzy się okno dialogowe



Pozwalające zatrzymywać usługę serwerową, deinstalować i wyszukać klucz USB.

3. Tryby pracy

a) jedno stanowiskowa: serwer i klient to ten sam komputer

- pliki konfiguracyjne po instalacji zawierają wymagane ustawienia

b) serwer i klient to różne komputery (ustawienia standardowe)

- sprawdzamy jakie ma **IP serwer**

- po instalacji programu Znaki drogowe w katalogu dla systemu 32-bit **C:\Program Files\ZnakiDrogowe**, a dla systemu 64-bit **C:\Program Files (x86)\ZnakiDrogowe** znajduje się plik **CliCfg.ini**.

Otwieramy go notatnikiem (notepad) i szukamy słowa **SearchFlag=0**, zmieniamy na **SearchFlag=2**. Później szukamy **127.0.0.1**, dodajemy przecinek i wpisujemy **IP serwera**.

Linia może wyglądać tak:

SearchList =127.0.0.1, 192.168.0.199.

Uwaga: Zapisujemy plik do katalogu programu Microstation.

NrConfig.exe – narzędzie do przygotowywania plików ini

4. Kontrola pracy serwera

W katalogu, w którym znajduje się plik nrSvr.exe, jest program NrMon.exe.

Aplikacja pokazuje informacje jacy użytkownicy korzystają z klucza. Serwer standardowo aktualizuje swój stan co 60 sekund.

Dodatkowo w tym katalogu jest plik svrlog.txt – jest to zapis stanów pracy serwera.

5. Problemy

- gdy zmieniamy serwer to deinstalujemy obsługę klucza

- gdy jest problem z serwerem sprawdzamy zawartość pliku svrlog.txt

a) program nie znajduje klucza

 sprawdzić IP serwera i w pliku CliCfg.ini, pozycję SearchList

 sprawdzić czy ping dociera do serwera

 sprawdzić program antywirusowy czy nie zablokował portu 3125

 sprawdzić FireWall czy port 3125 jest otwarty

b) problemy z siecią

 sprawdzić czy sieć pracuje prawidłowo

 sprawdzić czy ping dociera do serwera

 sprawdzić FireWall czy port 3125 jest otwarty

 sprawdzić program antywirusowy czy on nie blokuje

16. Wprowadzone zmiany

01.01.053

Dodane:

sygnalizator

01.01.052

Dodane:

w oknie dialogowym Tablic D i F zamocowanie znaków

01.01.051

Dodane:

Tablice F – pasy ruchu

01.01.050

Dodane:

Złożone tablice D

Zmiany:

Skalowanie znaków dla różnych wielkości

01.01.048

Dodane:

Wstawianie skarp

Wstawianie odnośników wielowierszowych

Kalkulator - poszerzenie jezdni na łuku o $R > 25m$ wg Dz.U.43

Odkośnik dla znaków poziomych

Dodanie znaków

01.01.044

Zmiany w bibliotece znaków: przebudowa znaków, dodanie paru.

Usunięcie drobnych błędów.

Dodane: wszystkie teksty można zmienić.

01.01.043

Malarz tablic czyli wstawianie dowolne znaków, wstawianie strzałek nie zrealizowane.

Można używać własnych bibliotek znaków, wystarczy dodać do katalogu aplikacji, a znajdzie na liście do wyboru.

01.01.042

Dodana nowa funkcja – przesunąć tekst, który może być elementem celki.

01.01.041

Dla znaków pionowych dodana możliwość zmiany kolorów znaków na odcienie szarości.

Nazwa znaku nie jest Tag-iem, tylko elementem tekstowym.

Dodany nowy rodzaj znaku – tymczasowy.