

Nowości i zmiany

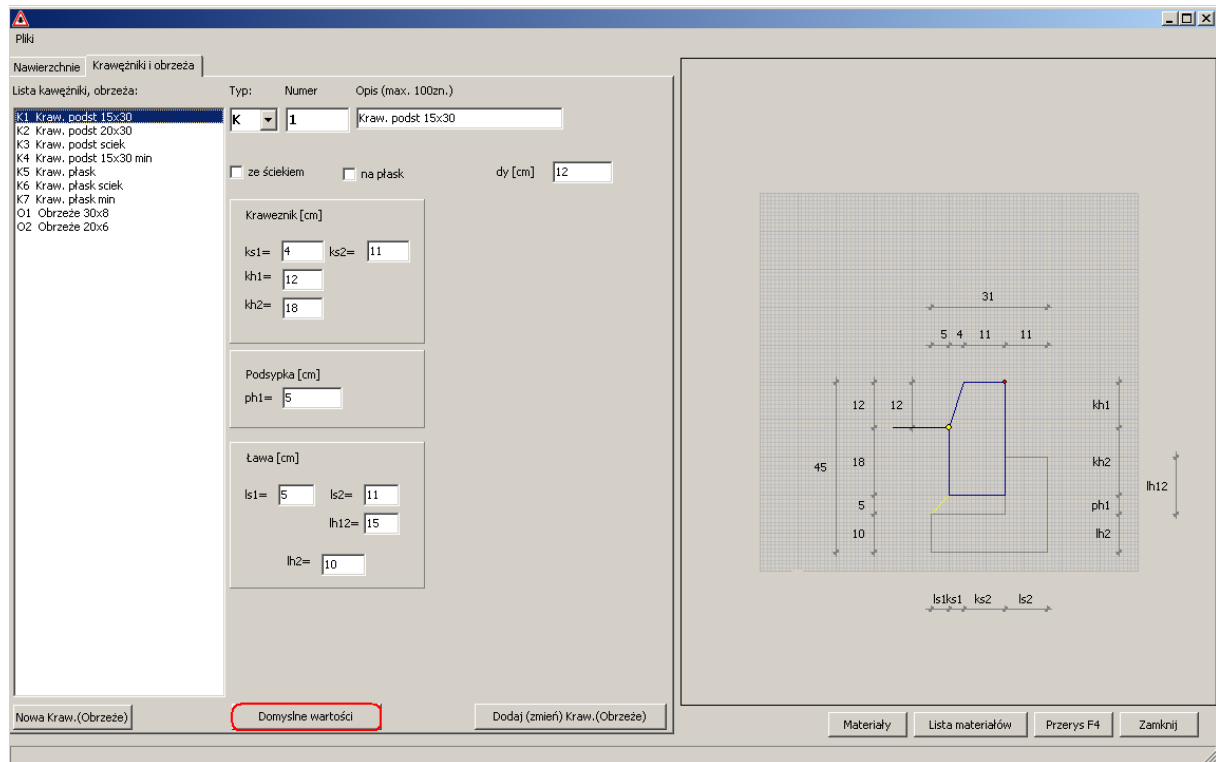
Program

ULICA 2.2.0.0
NMT 2.0.0

26 styczeń 2024

Polecenie „naw”

Definiowanie typów krawężników i obrzeży do wstawiania na przekroje normalne.

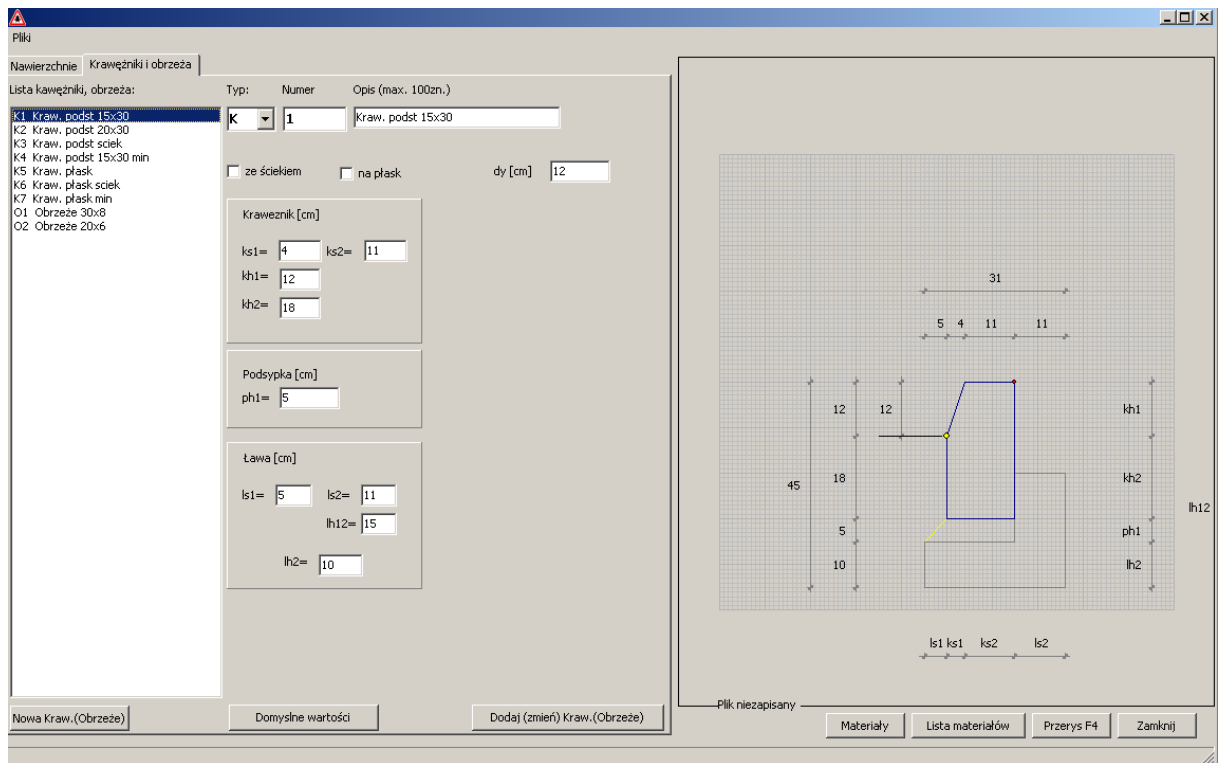


W menu okienka jest opcja dodawania krawężników podstawowych Pliki/Krawężniki podstawowe (działa tylko jeżeli lista jest pusta, nie nadpisywane są definicje).

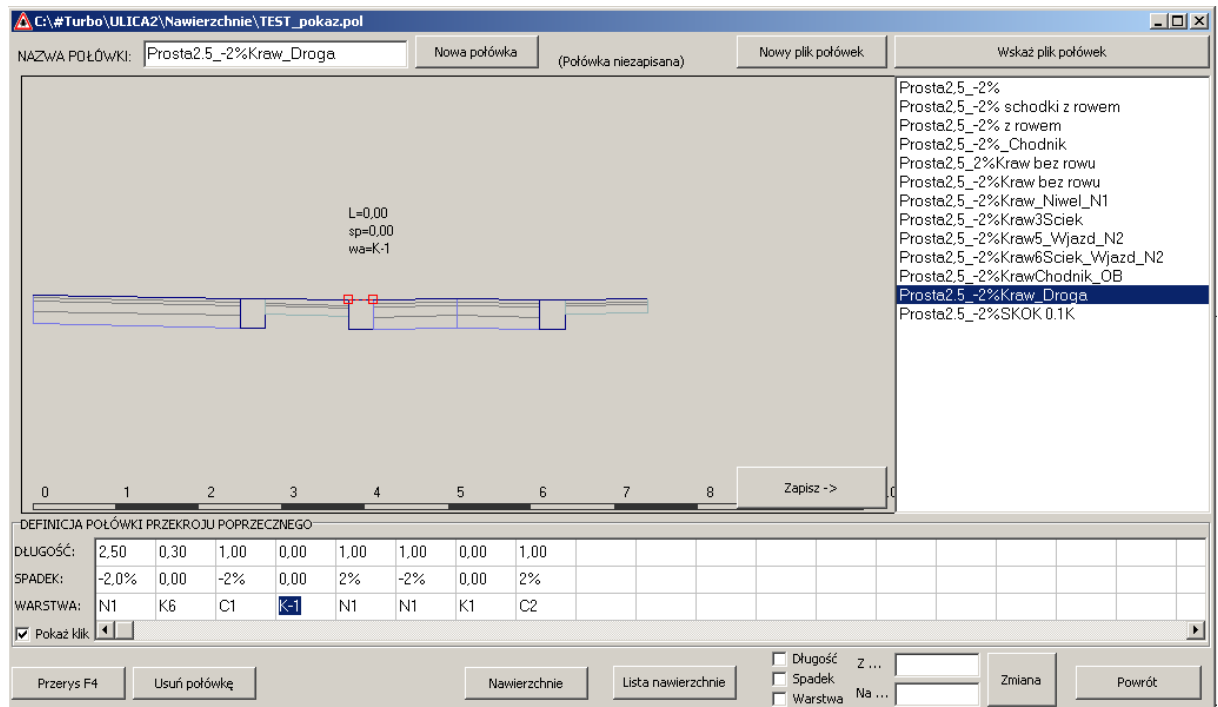
Przycisk „Domyślne wartości” ustawia parametry szczegółów w zależności od włączonych opcji „ze ściekiem” i „na płask”.

Żółte kółeczko to punkt wstawienia krawężnika (**dy[cm]**) – pozwala regulować wysokość), czerwone to dowiązanie następnego elementu w przekroju.

Krawężnik wtopiony to wartość $dy = 0$ do 2 cm.

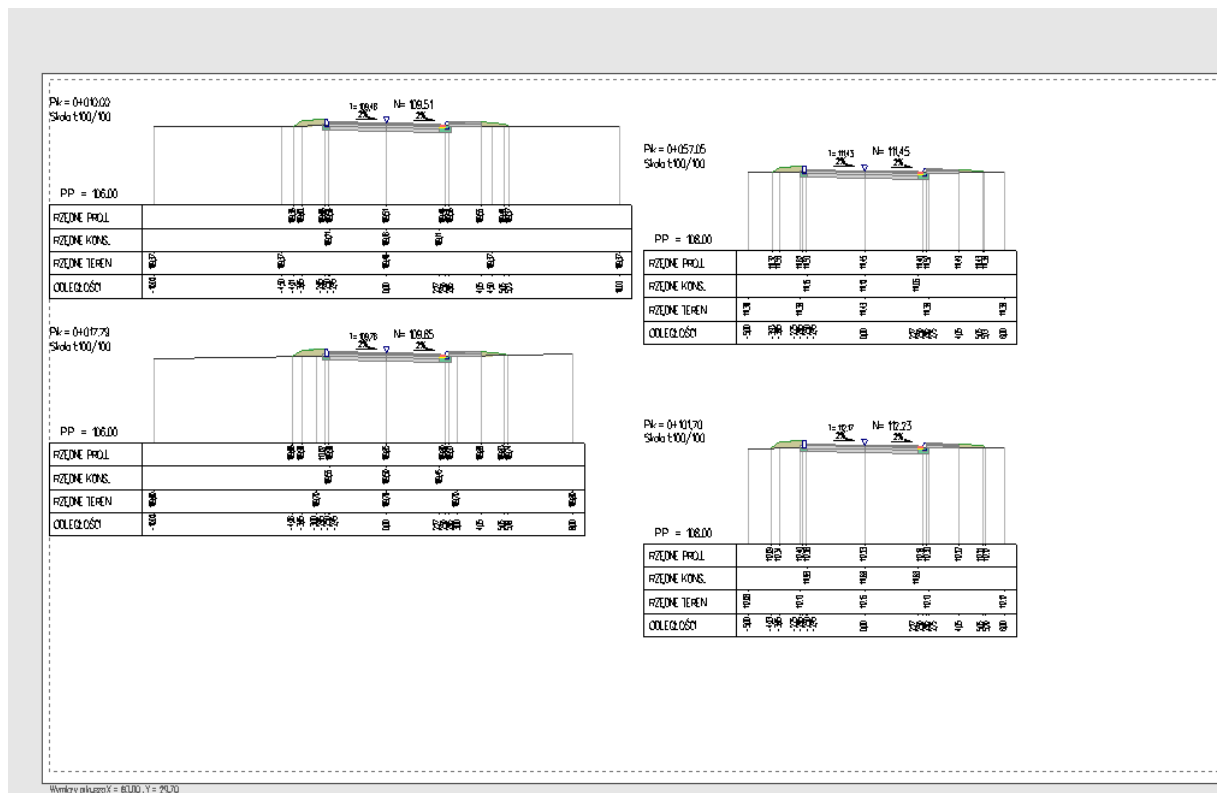
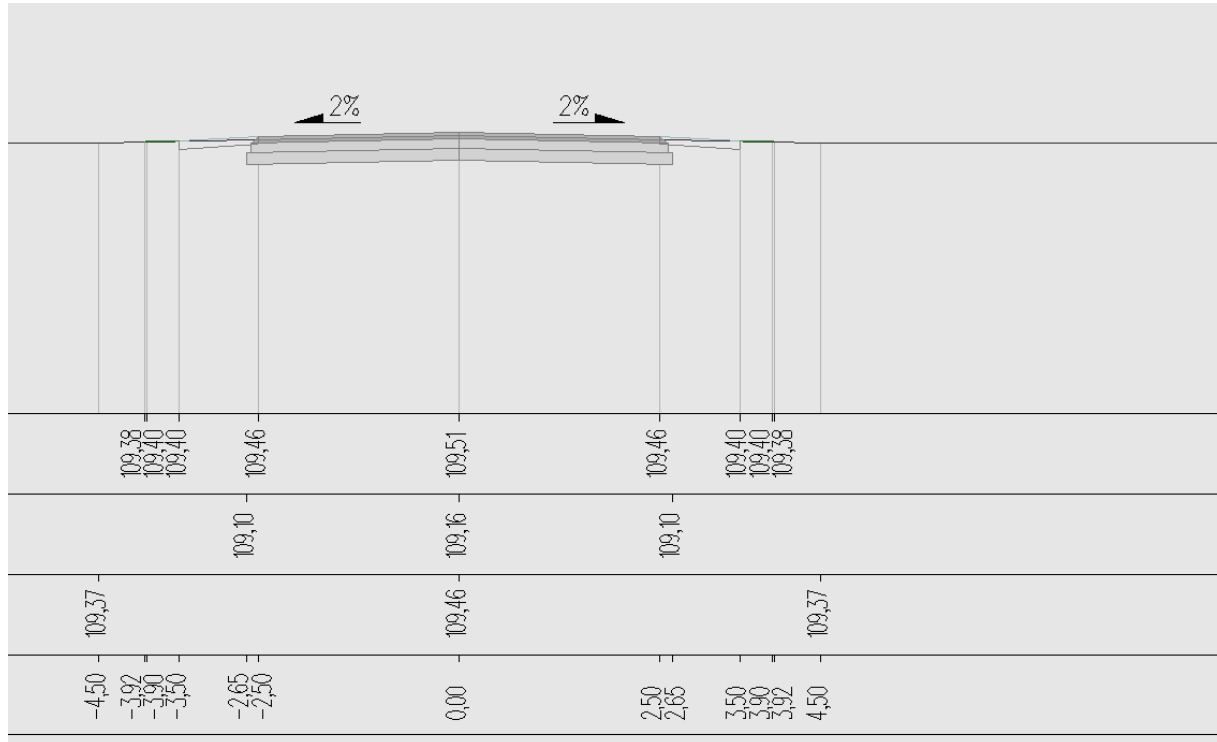


Połówki

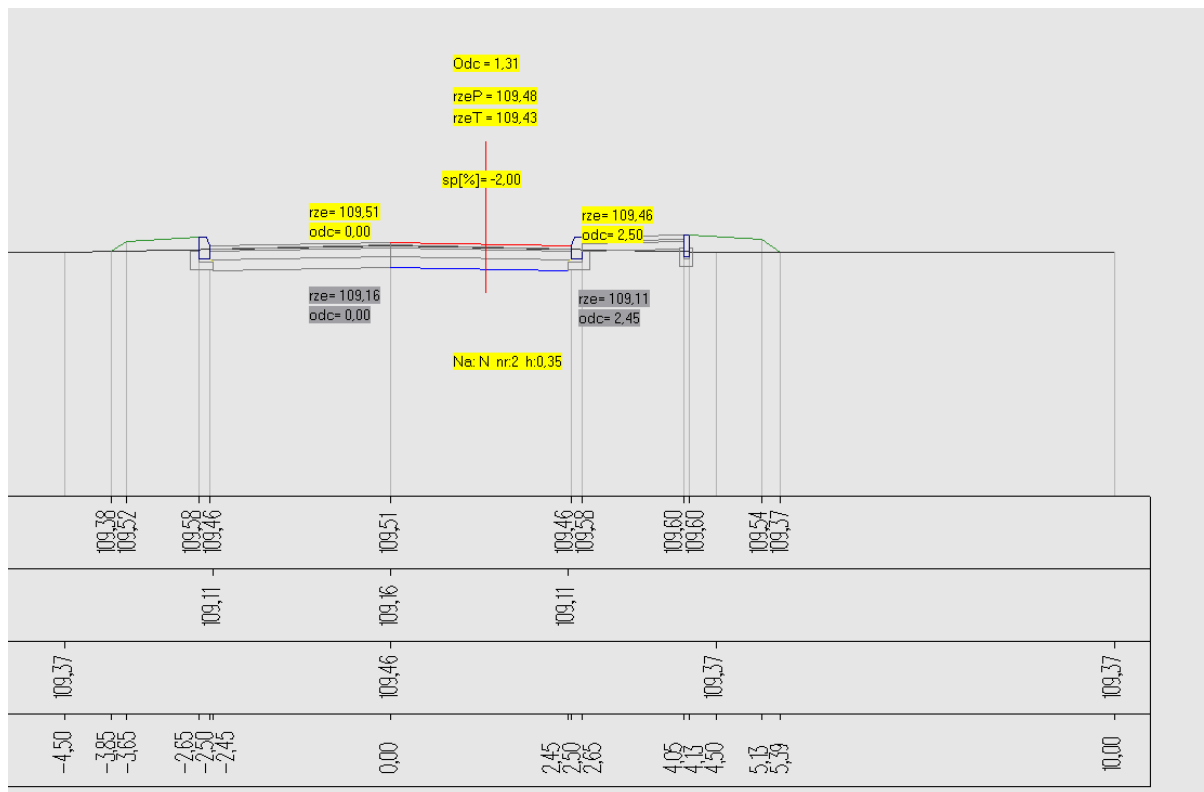


Definiowane segmenty należy wstawiać do połówek wpisując ich oznaczenia do pola warstwa. W kolejnych edycjach programu rysunki schematów będą zawierać więcej szczegółów.

Poniżej przykład połówki ze schodkowaniem. W tej metodzie szerokość liczona jest od górnej warstwy nawierzchni. Pole powyżej odsadzek jest zliczane jako nasyp do tabeli robót ziemnych.



Podgląd rysunku przekroju z pokazaniem parametrów poszczególnych segmentów.



12 styczeń 2023

Program ULICA 2.1.2.2

Trasa

Lp.	OPIS	X	Y	R	A1	A2	sp[%]	poL	poP
1	Z1	5571265,80	4629345,86	0,00	0,00	0,00			
2	Z2	5571254,09	4629386,55	50,00	0,00	0,00			
3	Z3	5571216,67	4629421,41	50,00	0,00	0,00			
4	Z4	5571167,23	4629441,33	50,00	0,00	0,00			
5	Z5	5571131,22	4629473,70	50,00	0,00	0,00			
6	Z6	5571111,09	4629515,17	0,00	0,00	0,00			
7	Z7	5571100,99	4629557,74	50,00	0,00	0,00			
8	Z8	5571108,40	4629603,81	20,00	0,00	0,00			
9	Z9	5571068,02	4629661,04	20,00	0,00	0,00			
10	Z10	5571148,46	4629751,68	0,00	0,00	0,00			
11	Z11	5571134,88	4629872,99	0,00	0,00	0,00			
12	Z12	5571085,90	4629986,24	0,00	0,00	0,00			
13	Z13	5571060,58	4630052,93	0,00	0,00	0,00			
14	Z14	5571063,68	4630099,72	0,00	0,00	0,00			
15	Z15	5571082,86	4630232,43	150,00	0,00	0,00			
16	Z16	5571064,10	4630344,24	0,00	0,00	0,00			
17	Z17	5571039,81	4630451,61	0,00	0,00	0,00			
18	Z18	5570980,27	4630954,17	0,00	0,00	0,00			

Możliwość wczytania danych trasy z pliku dxf r2000 z polilini.

1. Musi być to standardowa polilinia (polyline2 i polyline3D mają inny format zapisu którego program Ulica nie odczyta). Polilinię taką tworzy się poleceniem 'pl' w AutoCadach.
2. Polilinia powinna być na warstwie 'TT__TrasaOpis' (dwa podkreślenia są celowe tak aby była na liście przed warstwami z prefiksem 'TT_'. Nazwę warstwy można zmienić w ustawieniach programu ale nie jest to zalecane.
3. Na warstwie może być tylko jedna polilinia, w przypadku większej ilości wyświetlony zostanie komunikat.
4. W przypadku gdy mamy kilka wariantów to należy je umieszczać na oddzielnych warstwach np. 'TT__TrasaOpis2' itd. Żeby wczytać taką polilinię należy włączyć kontrolkę „wybór warstwy” program zapyta o nazwę warstwy przed wczytaniem.

Narzędzia w podmenu:

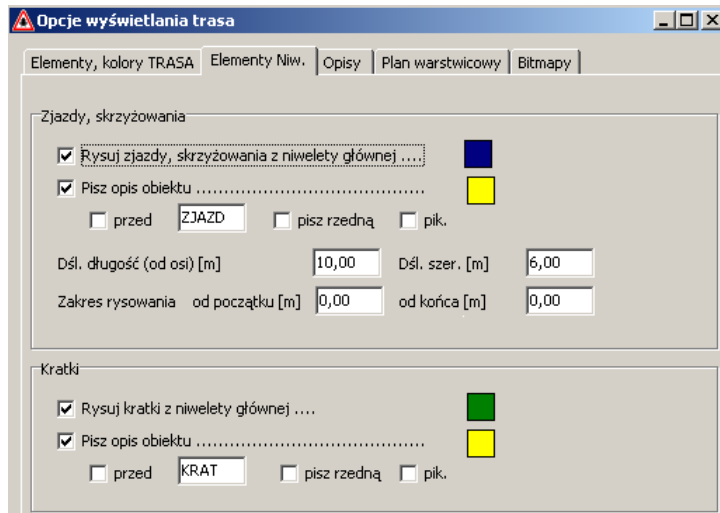
'Wstaw nr opisy z prefiksem' – automatyczna numeracja

'Wstaw XY z cada' – poleceniem 'id' w AutoCadach można uzyskać współrzędne punktu, należy je skopiować do schowka i wywałać tą funkcję a wartość X i Y wpiszą się do wskazanego wiersza (nie trzeba ręcznie wpisywać).

'Zamień X z Y' –zmiana wpisów kolumn 2 i 3.

'Odwróć wpisy' – odwracane są współrzędne (tzn. koniec staje się początkiem).

OPCJE WYŚWIETLANIA TRASA

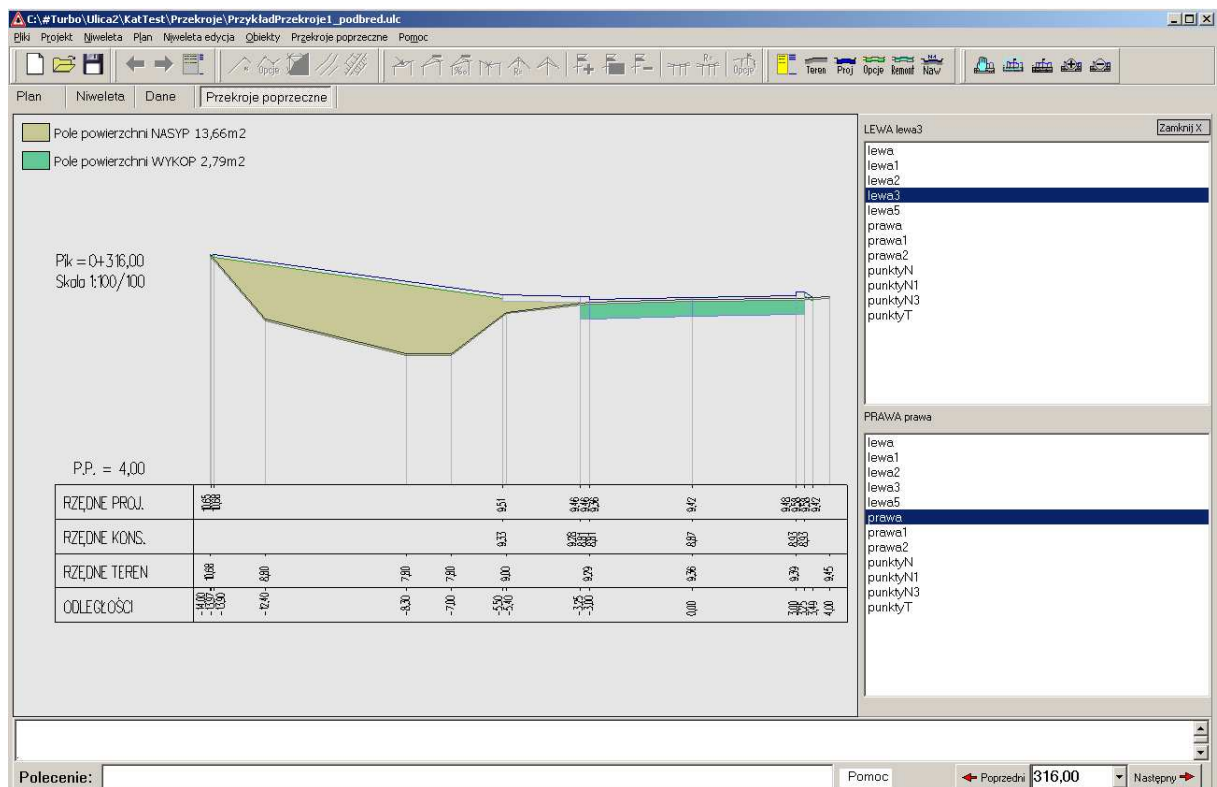


Rysowanie obiektów z niwelety na trasie .. kratki oraz poprawiony zapis.

polecenia

rNKR	-	kratki z niwelety.
rNKRO	-	opis kratki z niwelety.
rNZJ	-	zjazdy z niwelety.
rNZJO	-	opis zjazdy z niwelety.

PANEL BOCZNY - Przekroje poprzeczne



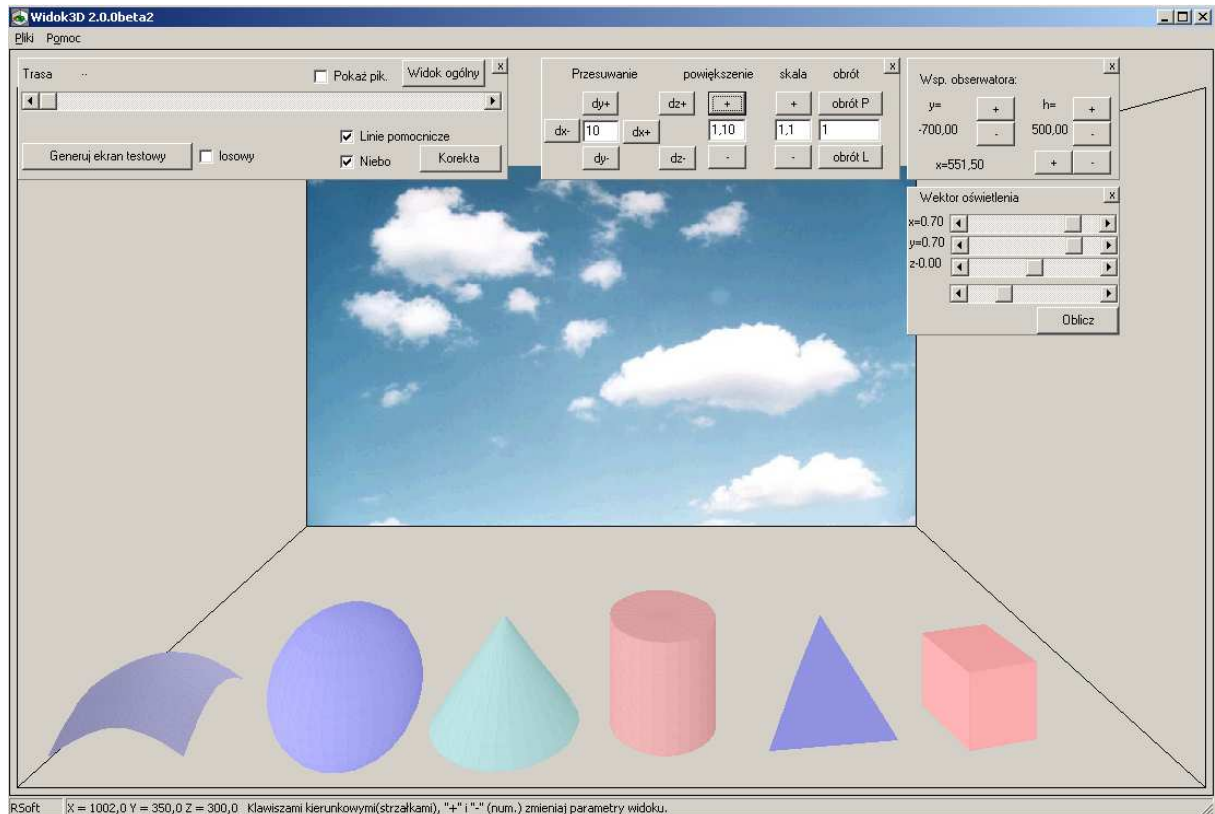
polecenia:

pa	- włącza/wyłącza pane boczny
lpol	- wczytanie pliku połówek
dpol	- definiowanie połówek (formatka)
pol+	- włączenie metody połówkowej
pol-	- włączenie metody powierzchniowej
fil+	- włączenie filtrowania połówek
fil-	- wyłączenie filtrowania połówek
fil(text)	- włączenie filtrowania lewych i prawych połówek (filtr "text")
flp(text)	- włączenie filtrowania lewych połówek (filtr "text")
flps(text) na początku	- włączenie filtrowania lewych połówek (filtr "text") z opcja na początku
fpp(text)	- włączenie filtrowania prawych połówek (filtr "text")
fpps(text)	- włączenie filtrowania prawych połówek (filtr "text") z opcja na początku

5 grudzień 2021

Program WIDOK 2.0.0beta 2

- Poprawki i zmiany w oświetleniu widoku



2 grudzień 2021

NMT 2.0.0

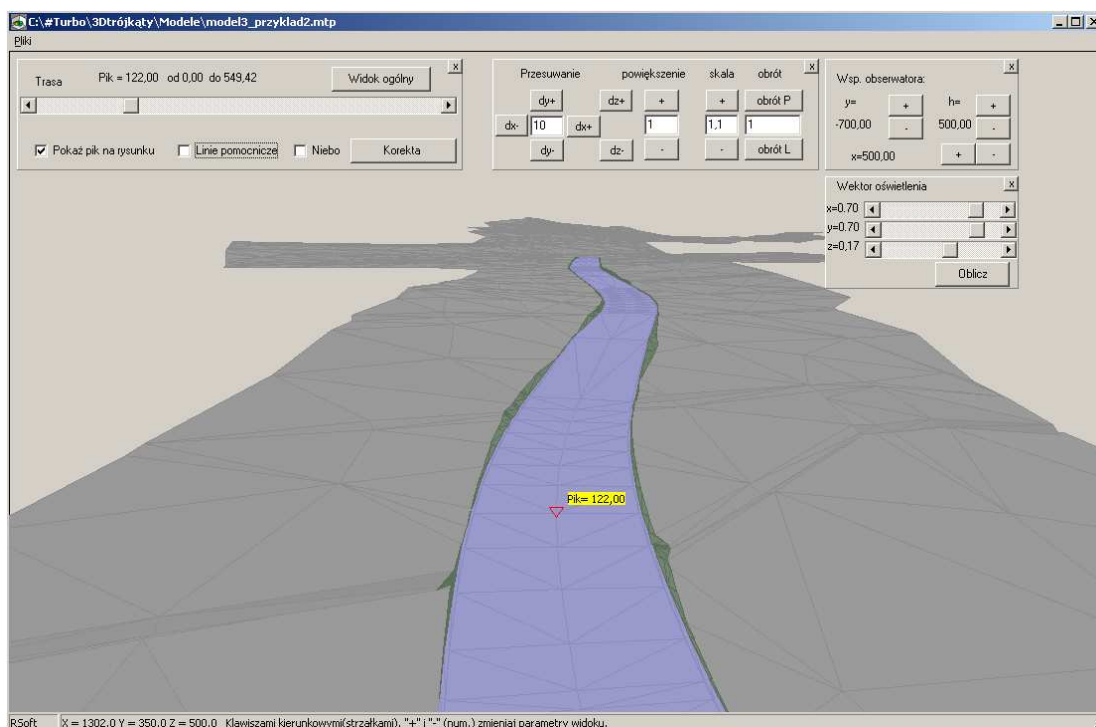
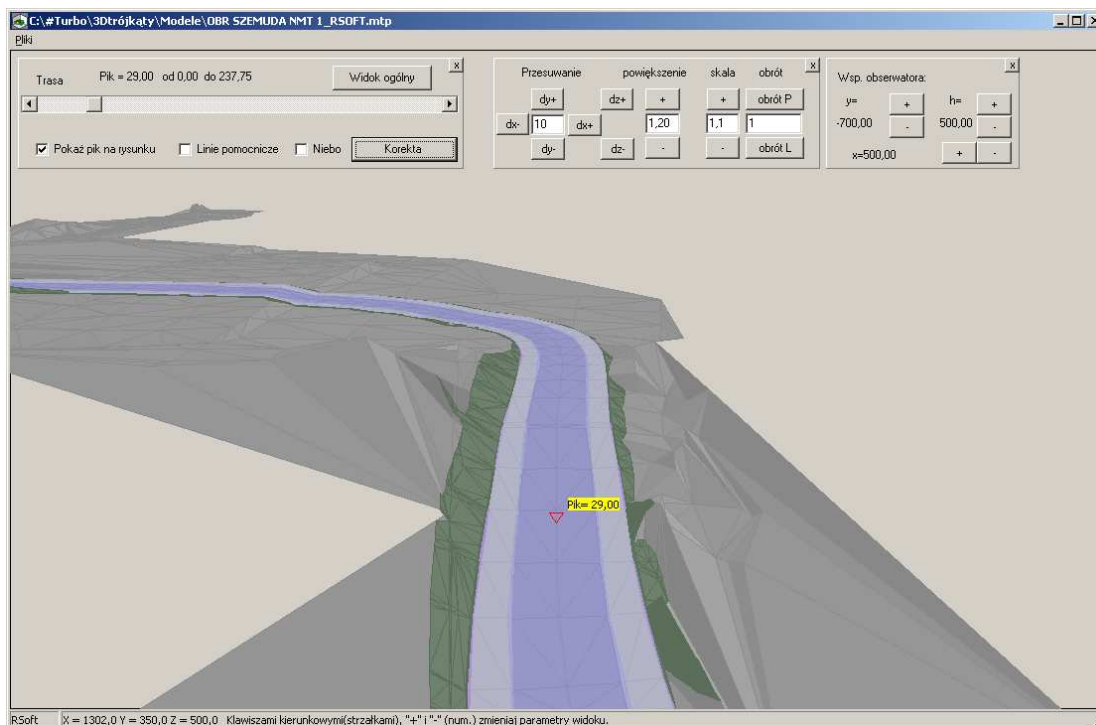
- Zapis (eksport) połówek do standardu Ulicy 2.X.X.X (menu Pliki/Eksport połówek dla *.ulc)
- Polecenie :

zpdf - zapisuje teren projektowany do pliku dxf jako trójwymiarowe trójkąty XYZ (polilinie).

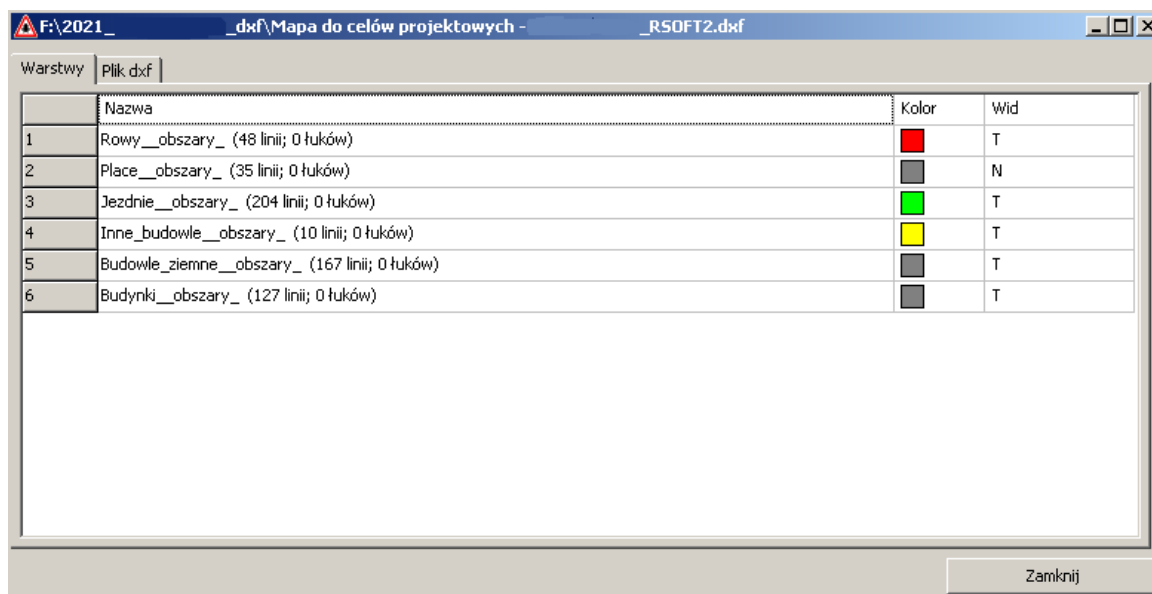
14 listopad 2021

Program WIDOK 2.0.0

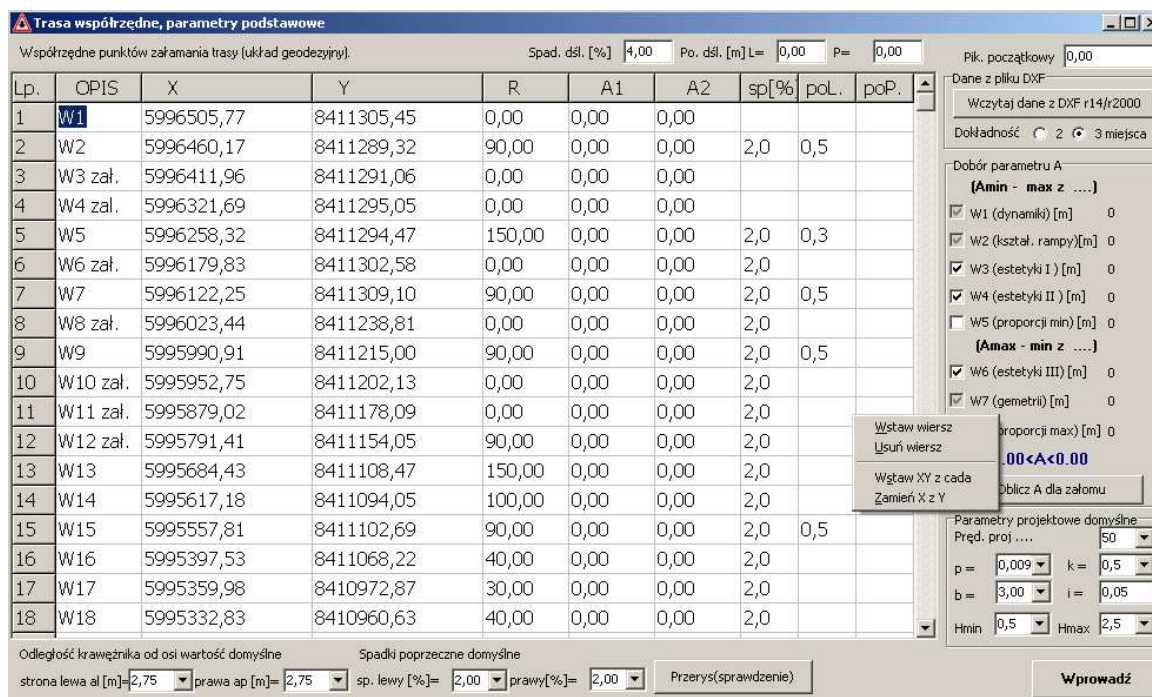
Celem programu jest pokazywanie w widoku perspektywnym (oraz w przyszłości aksonometrii) plików przygotowanych w programach NMT oraz ULICA. W aktualnej wersji można obejrzeć tylko wybrane pliki, dołączane w katalogu „Przykłady”.



7 marzec 2021

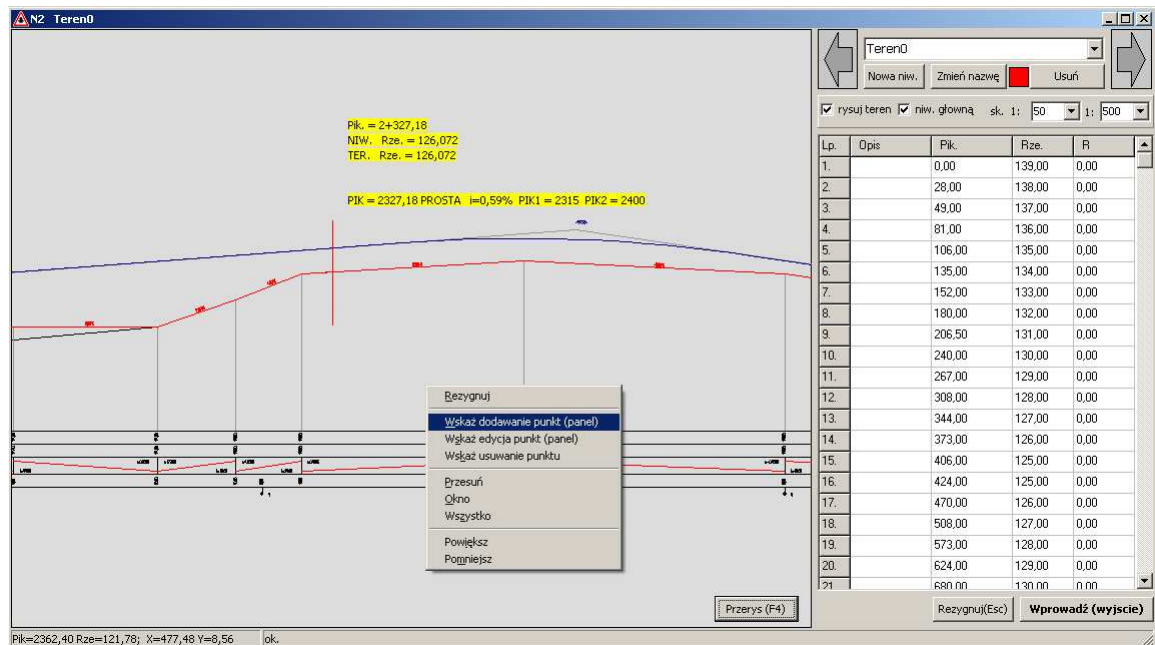


- Wczytywanie map z podziałem na warstwy z możliwością nadawania kolorów oraz włączaniem/wyłączaniem widoczności.
- Na przekrojach pokazywane są tylko przecięcia z widocznymi warstwami
- Wczytywane są linie łuki oraz (nowość) polilinie typu 2D (2D Polyline), 3D (3D Poliline) oraz typ podstawowy opisywany jako (polyline), w praktyce nie trzeba ich rozbijać.



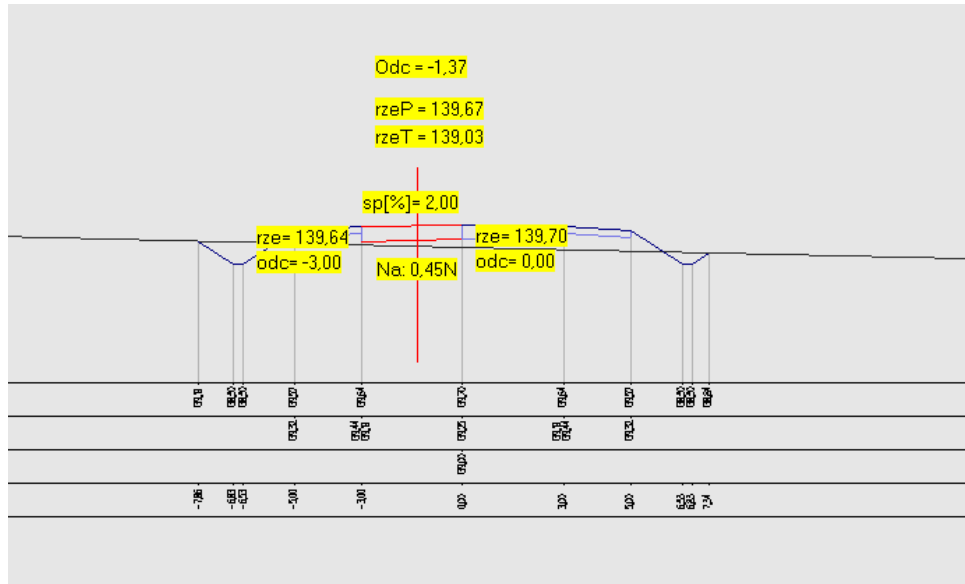
- Możliwość zamiany X z Y w tabeli prze z wybranie „Zmień X z Y” w podmenu.
- Wstawianie współrzędnych ze schowka systemowego, po wpisaniu polecenia „id” w cadzie i wskazaniu punktu w okienku tekstowym pojawi się opis typu:
Specify point: X = 8411109.2279 Y = 5995559.5006 Z = 0.0000
Należy go skopiować, następnie wskazać wiersz i wybrać „Wstaw XY z cada”

17 listopad 2020



- edn - wywołanie edytora niwelet XYRO
- dnn – dodanie niwelety XYRO
- edx – wywołanie edytora niwelet XY (rowy, przerwy)
- dxx – dodanie niwelety XY

3 październik 2020



- Wciśnięcie klawisza [shift] daje podgląd o terenie projektowanym, [ctrl] o istniejącym.
- Dodano edytor dla niwelet dodatkowych XYRO (wyokrąglanych łukami pionowymi). Zagadnienie to będzie rozwijane i uzupełniane w kolejnych wersjach. Edytor niwelet XY (rowy) pojawi się w kolejnej edycji.
- poprawki i uzupełnienia dla Ulica 2.1.2.0 oraz NMT 2.0.0

4 luty 2020

Nr = 1 ozn.:191112200638

Wsp. (układ geo.) Ilość wlotów/wylotów 4 rysuj opaskę bezpieczeństwa

	X (N)	Y (E)
1	874470,91	242416,09

Rz[m]= 17,50 - + Ro[m]= 10,75 - +
 Rw[m]= 12,75 - + Skok [m] 0,02
 Spadek [%] 2,00 Sp. opas. [%] 2,00

	Kat[st]	ob[st]	l[m]	Rl	Rp	Szer.
1	66,00	5	4,75	11,00	11,00	10,50
2	137,00	-5	4,75	11,00	11,00	11,00
3	234,00	5	4,75	11,00	11,00	11,00
4	324,00	-5	4,75	11,00	11,00	12,00

	ZL	Z oś	ZP
1	271,52	271,57	271,50
2	271,38	271,44	271,38
3	270,89	270,89	270,95
4	271,24	271,28	271,23

	Kat[st]	Rze.
1	66,00	271,60
2	137,00	271,43
3	234,00	271,07
4	324,00	271,38

Pokaż rzędne na rys.

Naw. 0,40N Naw. opaska 0,40B l. troj. 1,75 Obl. trójkąty Podgląd **Wprowadź**

- dodano możliwość obrotu wlotów/wylotów dla rond
- dla rond kołowych wprowadzono oddzielnie promień lewy oraz prawy dla krawędzi na wlotach

15 grudzień 2019

Ronda kołowe 3-5 wlotów.

Polecenia :

dron - dodanie ronda, należy wskazać punkt wstawienia (środek okręgu).
 eron(X) - edycja ronda lub podwójne kliknięcie na osi(okręgu) ronda.
 uron(X) - usuń X numer ronda.

Nr = 1 ozn.:191112200638

Wsp. (układ geo.) Ilość wlotów/wylotów 4 rysuj opaskę bezpieczeństwa

	X (N)	Y (E)
1	874470,91	242416,09

Rz[m]= 17,50 - + Ro[m]= 10,75 - +
 Rw[m]= 12,75 - + Skok [m] 0,00
 Spadek [%] 2,00 Sp. opas. [%] 2,00

	Kat[st]	Długość	Promień	Szer.
1	66,00	4,75	11,00	10,50
2	137,00	4,75	11,00	11,00
3	234,00	4,75	11,00	11,00
4	324,00	4,75	11,00	12,00

	ZP	Z oś	ZL
1	271,50	271,57	271,52
2	271,38	271,44	271,38
3	270,95	270,89	270,89
4	271,23	271,28	271,24

	Rze.	Kat[st]
1	271,60	66,00
2	271,43	137,00
3	271,07	234,00
4	271,38	324,00

Pokaż rzędne na rys.

Naw. 0,40N Naw. opaska 0,40B l. troj. 1,75 Obl. trójkąty Podgląd **Wprowadź**

Wsp. (układ geo) – współrzędne środka okręgu. Można zmieniać strzałkami ze wskazanym krokiem.

Tabela wlotów:

Kąt[st] – odmierzany od poziomu w kierunku odwrotnych do wskazówek zegara (w lewo), kolejne wloty muszą być opisywane kolejno do max 360[st].

Długość – odległość rysowania krawędzi (krawężników).

Promień – promienie wyokrąglający na wlotach.

Szerokość – całkowita szerokość.

Jezdnia:

Ilość wlotów/wylotów : wybor 3 do 5 włączy.

Rw[m] - promień wewnętrzny

Rz[m] – promień zewnętrzny

Spadek [%] – dotyczy spadku na jezdni ronda liczony w kierunku od zewnątrz do środka.

Opaska:

Rysuj opaskę bezpieczeństwa – opcja włączenie rysowania i obliczania opaski.

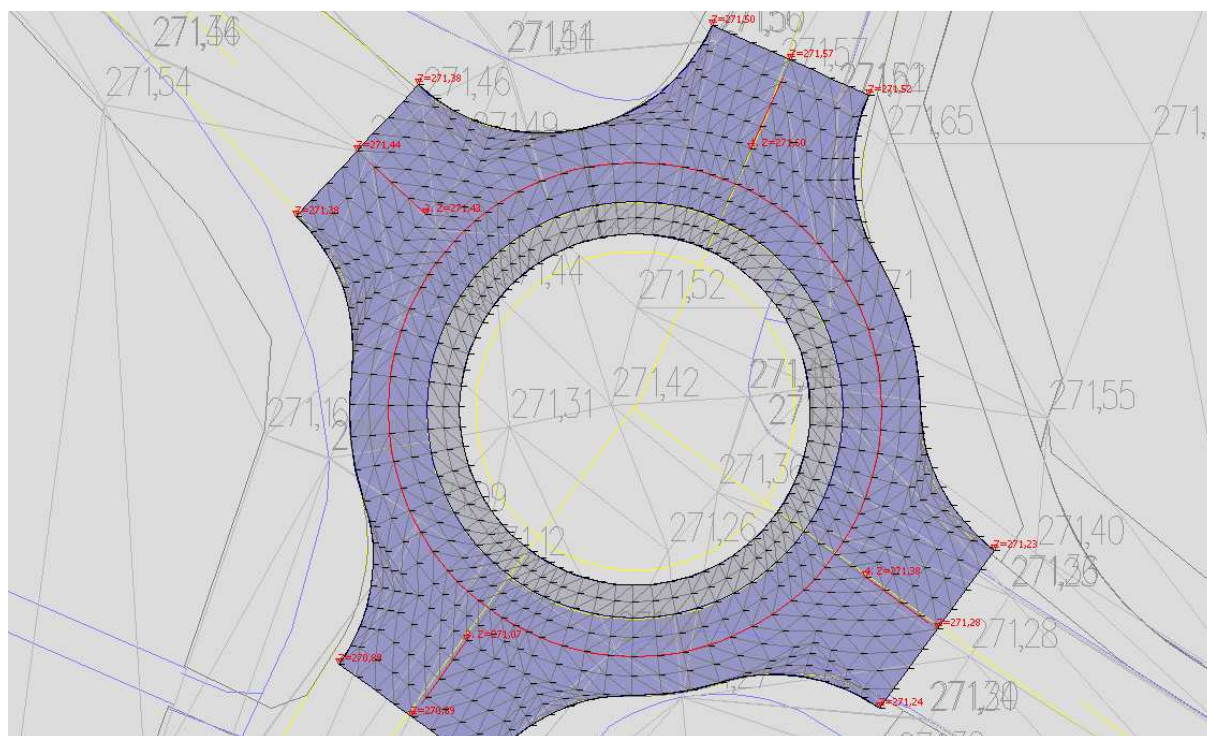
Ro[m] – promień wewnętrzny opaski bezpieczeństwa

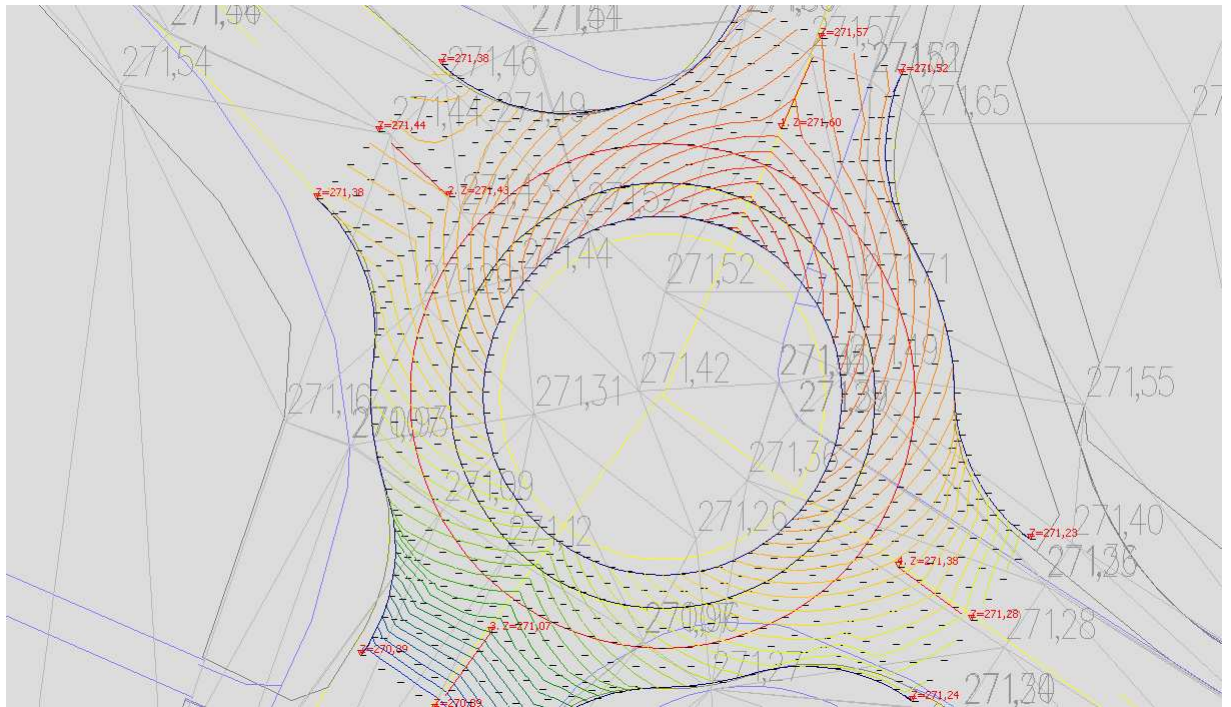
Skok [m] – zmiana wysokości na granicy jezdni i opaski np. 0.02 oznacza podniesienie o 2 cm

Sp. Opas. [%] - spadek na nawierzchni opaski

Tabela rzędnych (ZP Z oś ZL) na wlotach które zostaną dowiązane do zewnętrznej krawędzi jezdni ronda. Podaje się wartość na osi, lewej i prawej strony. Podczas wpisywania wartości na ekranie pojawi się opis w miejscu którego dotyczy dana pozycja (są to odpowiednie końce łuków na wlotach).

Rzędne projektowana (Rze. Kąt.[st]) do obliczenia siatki trójkątów. Opisuje się wartość rzędnej, kat wg tej samej zasady jak wloty. Odległość jest zawsze równa Rz (promień zewnętrzny). Kolejność jest dowolna. Z podmenu można wybrać opcję „sortuj”.





Ronda na planie dowolnym (trasa łamana wyokrąglana łukami kołowymi max 8 wierzchołków).

Polecenia :

drow - dodanie ronda, po wprowadzeniu ilości załomów należy wskazać punkty wierzchołkowe.

erow(X) - edycja ronda lub podwójne kliknięcie na liniach tworzących.

urow(X) - usuń X numer ronda.

Nr = 0 ozn.:191217165659

Kształt (trasa ronda) Rzedne, spadki

Wsp. (układ geo.) 0.05 wszystkie

Ilość wlotów/wylotów 4

	X (N)	Y (E)	R[m]
1	16,08	-29,47	9,00
2	37,68	-27,93	9,00
3	38,70	-54,39	9,00
4	14,02	-57,29	9,00

	Pik[m]	Długość	Rp	RI	Szer.
1	0,00	10,00	6,00	6,00	6,00
2	15,00	10,00	6,00	6,00	6,00
3	41,31	10,00	6,00	6,00	6,00
4	65,00	10,00	6,00	6,00	6,00

Powiększ rondo + - Obrót + -

Naw. 0,40N Naw. opaska 0,40B l. troj. 1,50 Obl. trójkąty Podgląd **Wprowadź**

Jezdnia:

Ilość wlotów/wylotów : wybór 3 do 5 włączeń.

Spadek [%] – dotyczy spadku na jezdni ronda liczony w kierunku od zewnątrz do środka.

Nr = 0 ozn.:191217165659

Kształt (trasa ronda) Rzedne, spadki

	ZP	Z oś	ZL
1	31,44	31,50	31,44
2	31,57	31,65	31,60
3	31,37	31,42	31,36
4	31,65	31,71	31,65

	Rze.	Pik[m]
1	31,45	0,00
2	31,60	15,00
3	31,50	41,15
4	31,62	65,00
5		
6		
7		
8		
9		
10		

szer[m]= 4,50 - +
szer. op[m]= 1,50 - +
Spadek [%] 2,00
Skok [m] 0,02
Sp. op. [%] 2,00

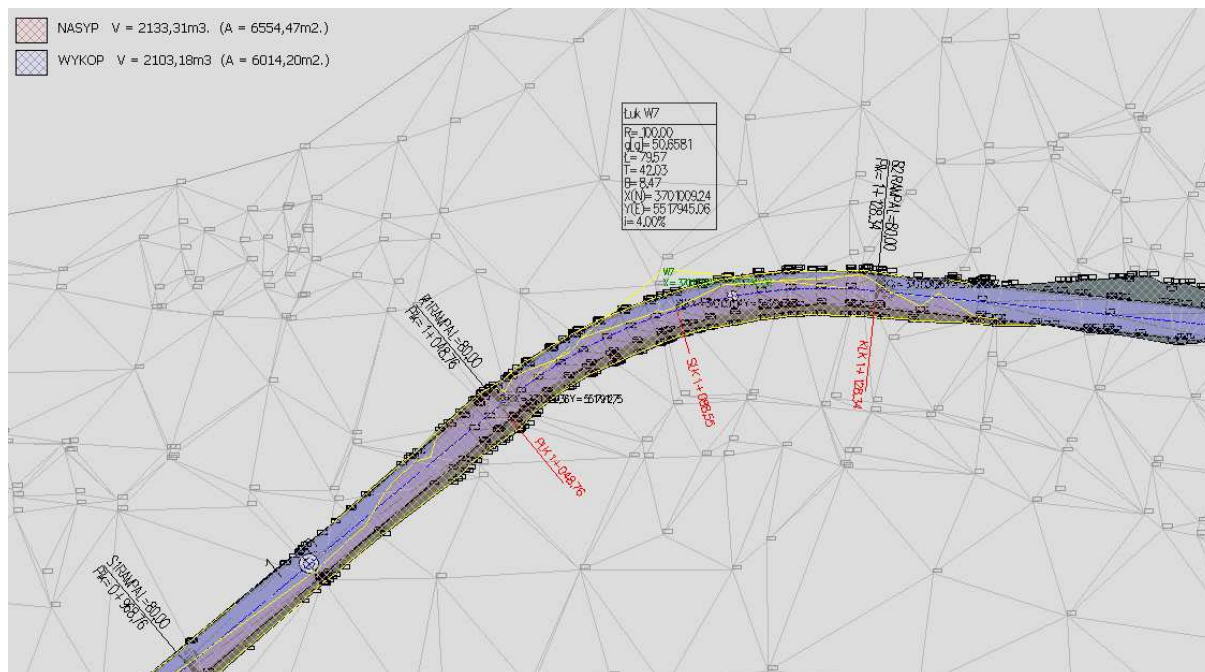
rysuj opaskę bezpieczeństwa
 Pokaż rzedne na rys.

Max. pik. = 84,82

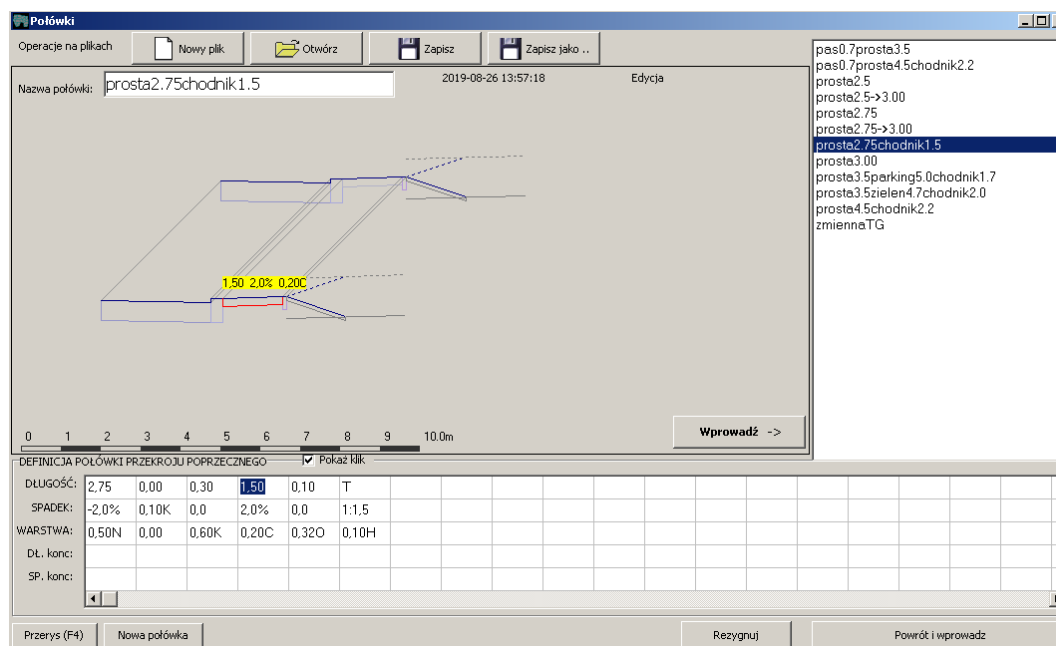
Naw. 0,40N Naw. opaska 0,40B l. troj. 1,50 Obl. trójkąty Podgląd **Wprowadź**

20 październik 2019

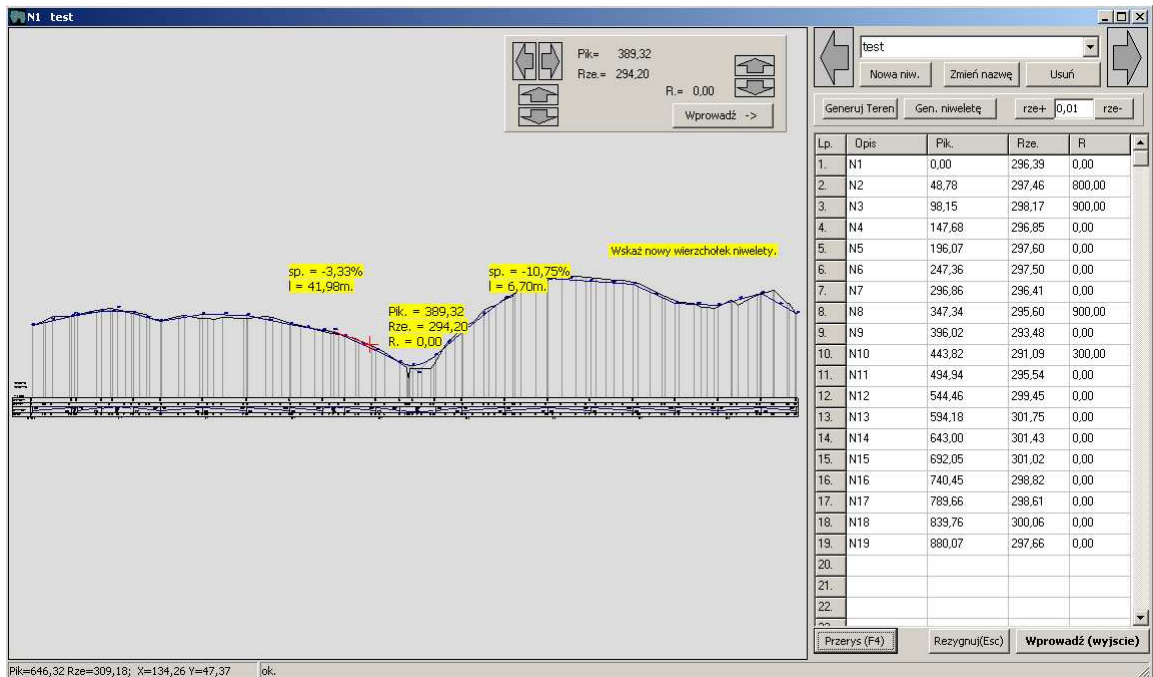
- Nowy program NMT 2.0.0, zmiany:
 1. w aplikacji wprowadzono możliwość generowania dodatkowego terenu projektowanego i obliczenia objętości (m³)
 2. linia poleceń
 3. zapis pliku do formatu *.ulc (ULICA 2.0.0.0) daje to możliwość obliczenia robót ziemnych metodą przekrojów poprzecznych dla tego samego projektu
 4. rozbudowane połówki (zmienne spadki i długości segmentów)
 5. edytor niwelet dodatkowych



ad. 1.



ad. 4.

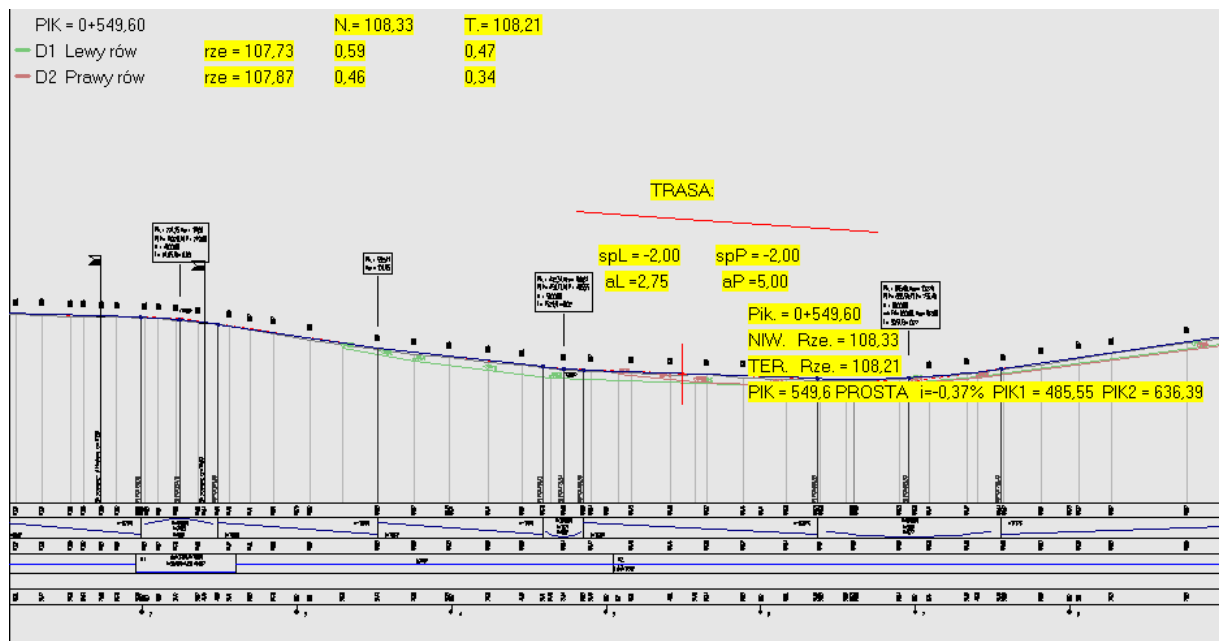


ad. 5.

Prace rozwojowe będą kierowane na rozwój generowania planów warstwicowych i przekrojów poprzecznych dla projektów innych niż liniowe np. ronda.

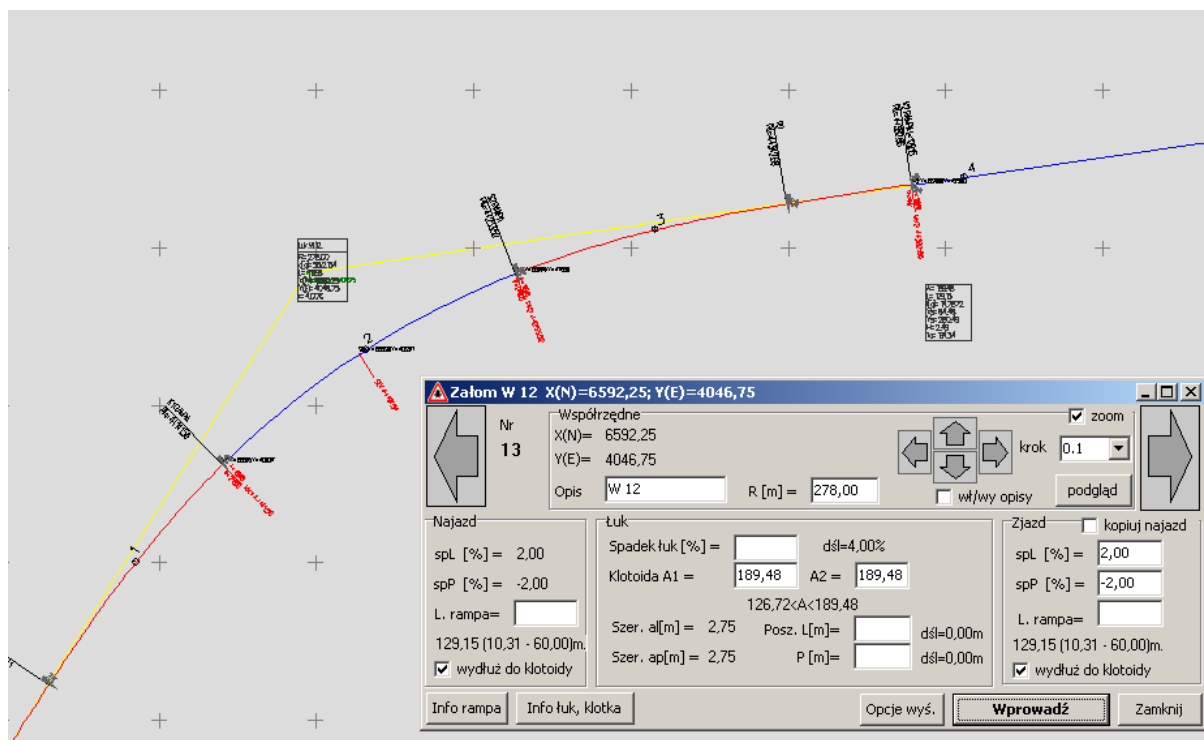
24 październik 2018

- Rozbudowano podgląd niwelety (Pokazywane są rzędne wszystkich niwelet dodatkowych oraz różnica rzędnych dla niwelety głównej oraz terenu istniejącego. Poza tym widoczne są spadki oraz szerokości z planu).



- Dodano możliwość edycji parametrów załomu przez wskazanie. Umożliwia przesuwanie współrzędnych, edycji R, A1, A2, poszerzeń oraz parametrów ramp na łukach. W

aktualnej wersji można zadawać wydłużenie ramp do długości krzywych przejściowych lokalnie (w poprzedniej wersji było to ustawienie globalne).



- Spadki poprzeczne trasy na rysunku niwelety.
- Polecenia (trasa)

wpik	- pokaż parametry trasy dla pik. (szer. rzędna spadki itp) (polecenie działa z Shift em.)
wzał	- pokaż parametry załomu (rampy, spadki itp) lub podwójne kliknięcie w pobliżu wierzchołka załomu.
dsp	- dodaj spadek
zsp	- zmień spadek
usp	- usuń spadek
drp	- dodaj rampa przejściowa
zrp	- zmień rampa
urp	- usuń rampa

UWAGA!

Program ULICA w wersji 2.0.0.0 i 2.0.1.0 nie będzie odczytywał informacji o spadkach oraz rampach z przypadku zapisu pliku w 2.0.2.0.

EDYCJA PARAMETRÓW ZAŁOMU

Współrzędne
X(N)= 6592,25
Y(E)= 4046,75
Opis W 12 R [m] = 278,00

Najazd
spl [%] = 2,00
spP [%] = -2,00
L. rampa=
129,15 (10,31 - 60,00)m.
 wydłuż do klotoidy

Łuk
Spadek łuk [%] = dśl=4,00%
Klotoida A1 = 189,48 A2 = 189,48
126,72<A<189,48
Szer. al[m] = 2,75 Posz. L[m]= dśl=0,00m
Szer. ap[m] = 2,75 P [m]= dśl=0,00m

Zjazd kopiuj najazd
spl [%] = 2,00
spP [%] = -2,00
L. rampa=
129,15 (10,31 - 60,00)m.
 wydłuż do klotoidy

Info rampa Info łuk, klotka Opcje wyś. **Wprowadź** Zamknij

Wszelkie dane należy zatwierdzić przyciskiem „**Wprowadź**” aby były widoczne na rysunku. Listwa tytułowa zawiera opis punktu oraz wprowadzone współrzędne w układzie geo.

Nr - numer załomu na liście współrzędnych licząc od pozycji 1.

Strzałki w lewo i prawo umożliwiają przejście do innych załomów. Włączona opcja „zoom” przesuwa widok do fragmentu trasy którego dotyczą parametry.

Opis i R[m] : pozwalają na zmianę danych. Strzałki przesuwiają współrzędne punktu o zadany krok.

Wł/wy opisy na podglądzie można zobaczyć przeliczone pik. punktów charakterystycznych oraz współrzędne.

Dx = i dy = – aktualne przesunięcie względem współrzędnych wejściowych.

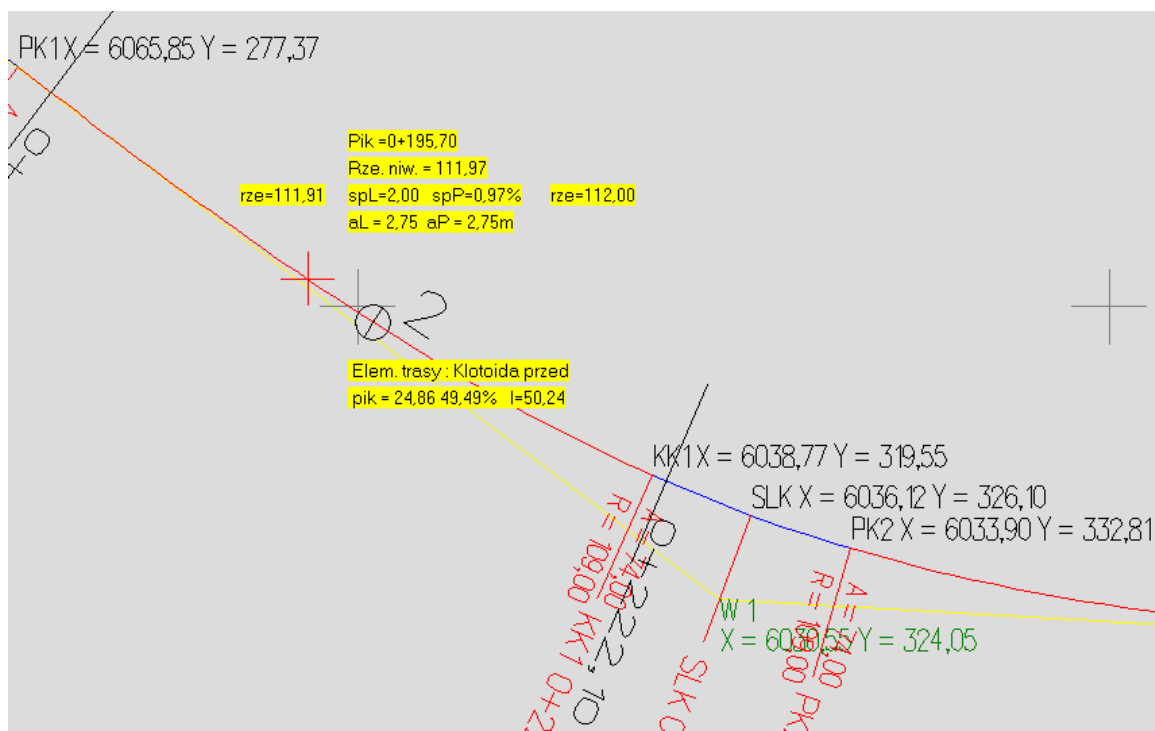
Najazd : parametry rampy najazdowe na łuku. W przypadku najazdu spadki są narzucone i wynikają z poprzedzających wprowadzeń. L. rampa określa długość rampy. W przypadku braku wpisu przyjmowana jest najdłuższa możliwa (z zachowaniem zakresu przyrostów pochyleń) dla parametrów łuku. Poniżej znajduje się wprowadzona wartość oraz zakres dopuszczalny. Kontrolka „wydłuż do klotoidy” umożliwia automatyczne wprowadzenie długości krzywej przejściowej. Wpisanie wartości 0 (zero) powoduje usunięcie obliczania i rysowanie rampy.

Zjazd : jak powyżej. Różnica polega na możliwości zmiany spadków za łukiem jeżeli kontrolka „kopiuj najazd” jest wyłączona.

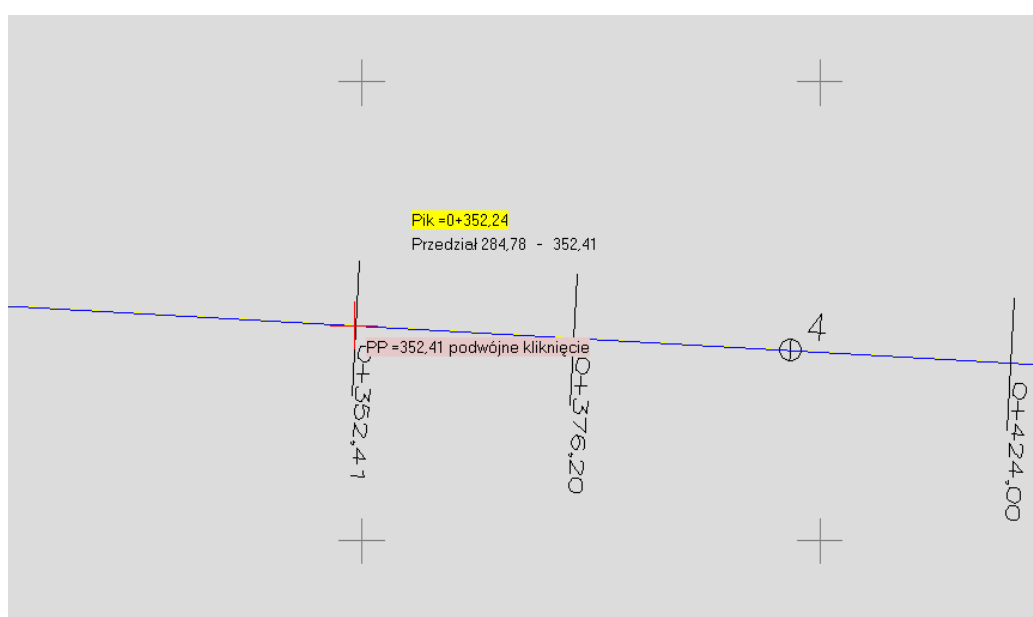
Łuk : Spadek – spadek na łuku kołowym. Należy podać wartość bezwzględną niezależnie od kierunku zakrętu. W przypadku wartości mniejszej niż 2% spadek na całym łuku będzie taki jak na pik. najazdu. Przy braku wpisu przyjmowana jest wartość domyślna (w tym przypadku dśl=4%). Klotoida A1 i A2 – parametry krzywej przejściowej. Posz. L[m] i P[m] - Wartości poszerzeń na łukach. Należy stosować tylko w przypadku klotoid.

20 wrzesień 2018

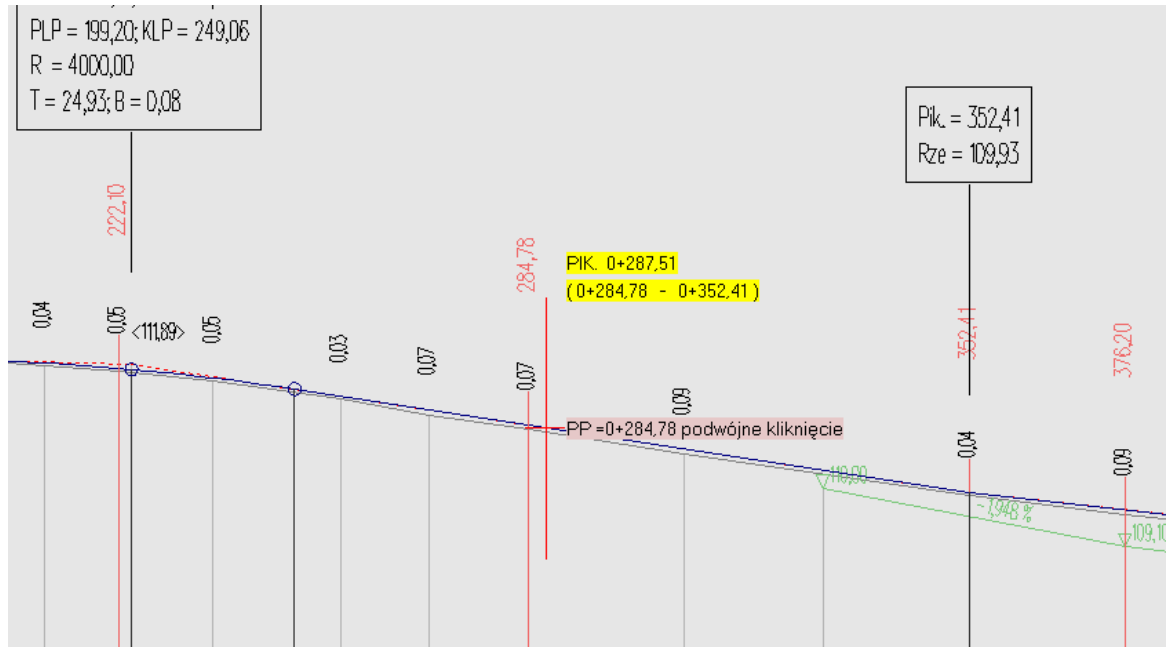
- Opcja pokazywania parametrów trasy działa przy włączonym klawiszu „**Shift**” i najechaniu kursorem w pobliże trasy. (Możliwość wskazywania pik. trasy daje możliwość graficznego modyfikowania parametrów projektowych trasy, inaczej mówiąc powstanie kilka poleceń których elementem będzie kliknięcie na miejsce np. wskazanie skarpy do edycji).



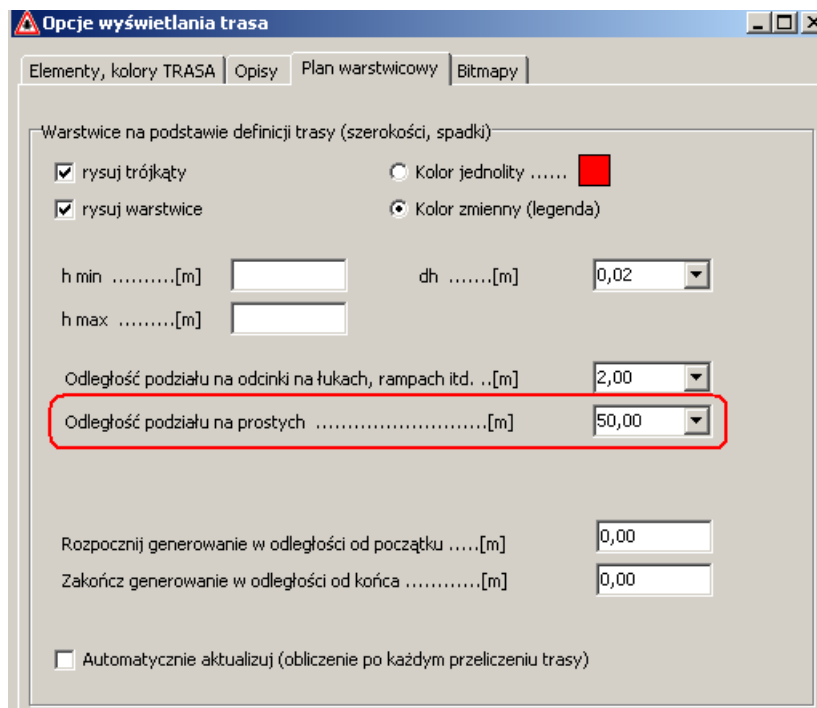
- Opcja przechodzenia do edytowania przekrojów przez wskazanie miejsca na rysunku trasy. Przy naciśniętym klawiszu „**Control**” należy najechać w pobliże miejsca przekroju podwójne kliknięcie przełącza widok na najbliższy przekrój.



- Opcja przechodzenia do edytowania przekrojów przez wskazanie miejsca na rysunku nivelety. Przy naciśniętym klawiszu „**Control**” należy najechać w pobliżu miejsca przekroju podwójne kliknięcie przełącza widok na najbliższy przekrój.



- Dodano opcję ustawiania podziału na odcinki obliczeniowe (trójkąty) przy obliczaniu planu warstwicowego.



20 maj 2018

- Połówki przekrojów poprzecznych

L=odITG
sp=spTG
wa=0,40N

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10.0m

Zapisz ->

DEFINICJA POŁÓWKI PRZEKROJU POPRZECZNEGO

DŁUGOŚĆ:	odITG	1.50	R	0.40	T															
SPADEK:	spTG	-6%	1.1.5	0,00	1.1.5															
WARSTWA:		0.40N	0,00H	0,00H	0,00H															

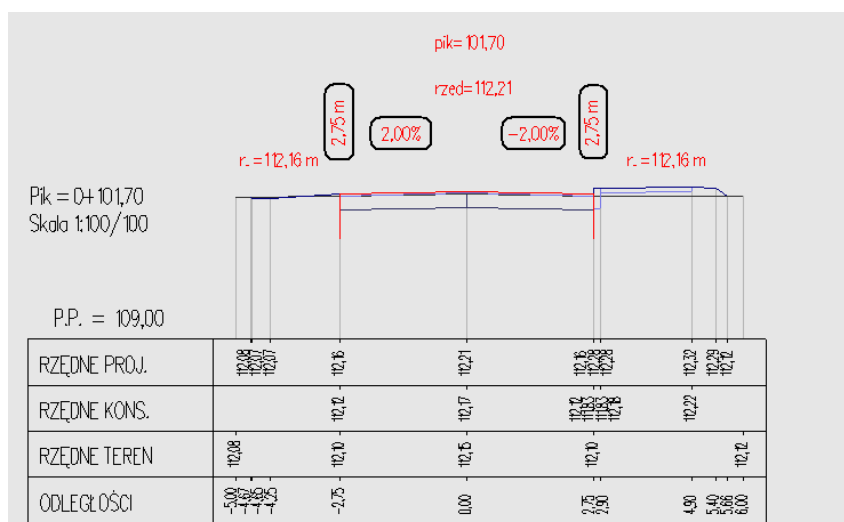
Pokaż klik

Przerys F4 Usunąć połówkę Nawierzchnie Lista nawierzchnie Długość Z ... Spadek Na ... Warstwa Na ... Zmiana Powrót

Dodano opcję opisu:

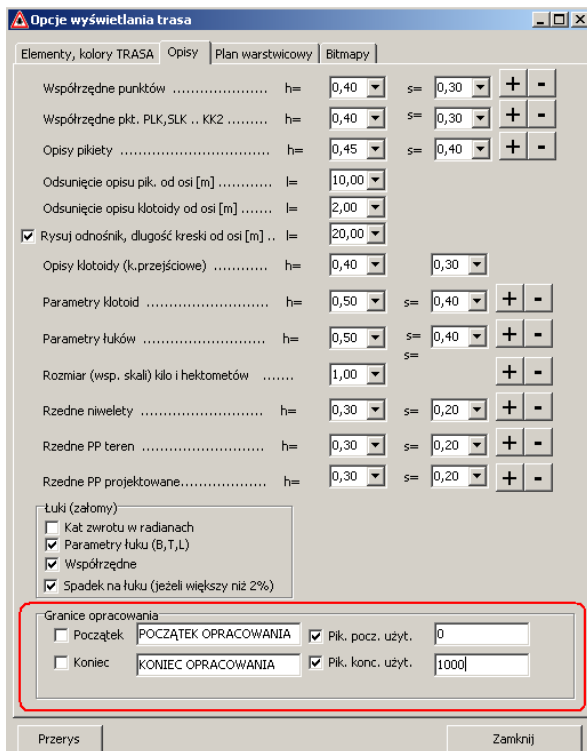
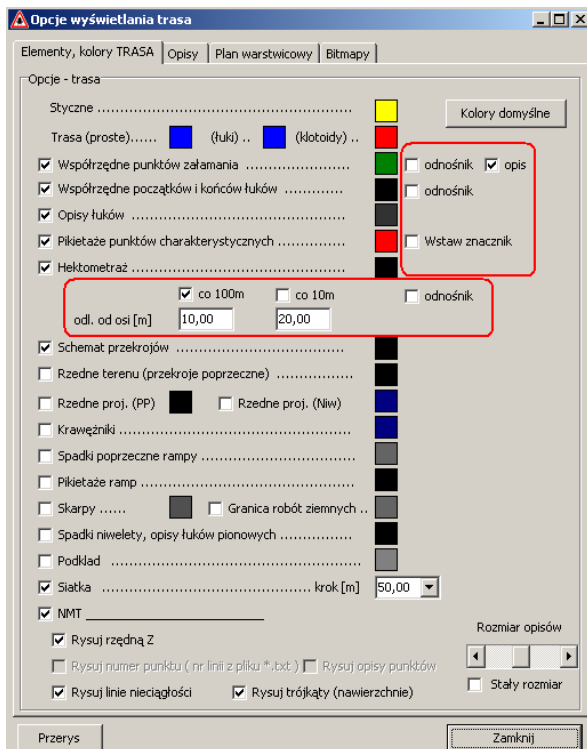
DŁUGOŚĆ: odITG – powoduje wstawienie do przekroju szerokości (odległości do krawędzi drogi od osi) na pik wstawienia.

SPADEK: spTG – jw. dotyczy spadku



Na powyższym rysunku dla lewej połówki: odITG=2.75m, spTG=2.00%
prawej: odITG=2.75m, spTG=-2.00%

- Dodano opcję wyświetlania opisów trasy



6 listopad 2017

- Nawierzchnie - rysowanie i obliczenie warstw nawierzchni z opcją schodkowania.

C:\#Turbo\Ulica2\KatTest\Nawierzchnie\stand1.naw

Otwórz Zapisz Zapisz jako ..

Lista nawierzchni: Typ: Numer Opis (max. 100zn.)

N1 standardowa1 0,28N
 N2 standardowa2 0,25N
 N3 standardowa1beton 0,26N
 N4 standardowa1beton 0,25N

Typ: N Numer: 4 Opis: standardowa1beton Schodkowanie:

	Materiał	Gr.	ods.	skos	Materiał	Gr.
1	NAS	4,0	5		RZN	10
2	NAW	6,0	5			
3	POG	15,0	0,0			
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

BCH Beton chudy gr.=10,0cm
 GRS Grunt stabilizowany gr.=25,0cm
 HUMP Humus projektowany gr.=10,0cm
 KB6B Kostka betonowa 6cm czarna gr.=6,0cm
 KB6C Kostka betonowa 6cm czerwona gr.=6,0cm
 KB6S Kostka betonowa 6cm szara gr.=6,0cm
 KB8B Kostka betonowa 8cm czarna gr.=8,0cm
 KB8C Kostka betonowa 8cm czerwona gr.=8,0cm
 KB8S Kostka betonowa 8cm szara gr.=8,0cm
 NAS Warstwa ścieralna gr.=4,0cm
 NAW Warstwa wiążąca gr.=4,0cm
 PIA Podsypka piaskowa gr.=3,0cm

BCH Beton chudy gr.=10,0cm
 GRS Grunt stabilizowany gr.=25,0cm
 HUMP Humus projektowany gr.=10,0cm
 KB6B Kostka betonowa 6cm czarna gr.=6,0cm
 KB6C Kostka betonowa 6cm czerwona gr.=6,0cm
 KB6S Kostka betonowa 6cm szara gr.=6,0cm
 KB8B Kostka betonowa 8cm czarna gr.=8,0cm
 KB8C Kostka betonowa 8cm czerwona gr.=8,0cm
 KB8S Kostka betonowa 8cm szara gr.=8,0cm
 NAS Warstwa ścieralna gr.=4,0cm
 NAW Warstwa wiążąca gr.=4,0cm
 PIA Podsypka piaskowa gr.=3,0cm

Zmieni: N4 Nowa nawierzchnia Materiały Lista materiałów Naw do txt Przerwy F4 Zamknij

Materiały dla nawierzchni

BCH Beton chudy gr.=10,0cm
 GRS Grunt stabilizowany gr.=25,0cm
 HUMP Humus projektowany gr.=10,0cm
 KB6B Kostka betonowa 6cm czarna gr.=6,0cm
 KB6C Kostka betonowa 6cm czerwona gr.=6,0cm
 KB6S Kostka betonowa 6cm szara gr.=6,0cm
 KB8B Kostka betonowa 8cm czarna gr.=8,0cm
 KB8C Kostka betonowa 8cm czerwona gr.=8,0cm
 KB8S Kostka betonowa 8cm szara gr.=8,0cm
 NAS Warstwa ścieralna gr.=4,0cm
 NAW Warstwa wiążąca gr.=4,0cm
 PIA Podsypka piaskowa gr.=3,0cm
 PIC Podsypka piaskowa-cementowa gr.=3,0cm
 PLB4 Płyta betonowa gr.=4,0cm
 PLB7 Płyta betonowa gr.=7,0cm
 POD Podbudowa z kruszywa gr.=15,0cm
 POG Podbudowa z kruszywa gr.=15,0cm
 POW Podbudowa z kruszywa gr.=25,0cm
 RZN Nasyp gr.=0,0cm
 RZND Nasyp dowóz gr.=0,0cm

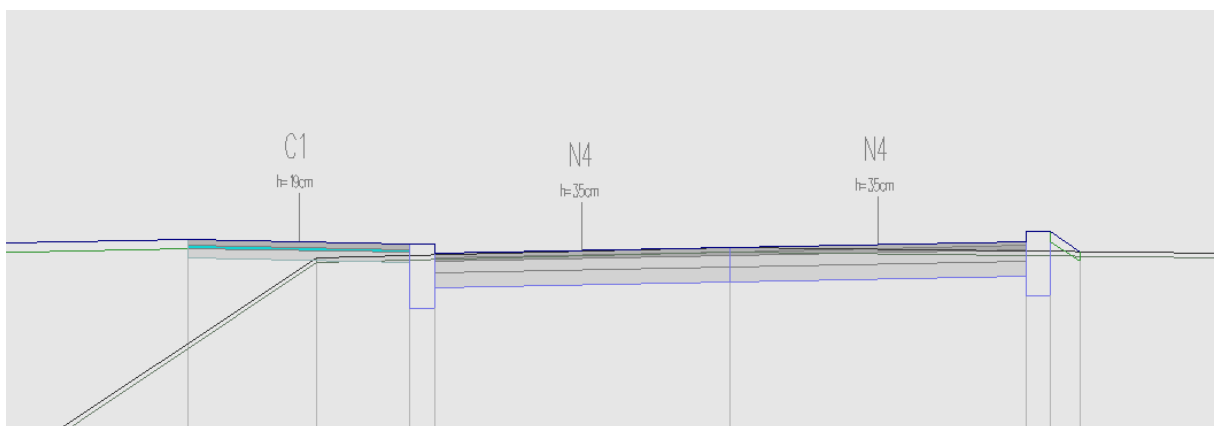
Nazwa * (min. 2, max. 25 znaków, tylko litery i bez polskich znaków)
 KB6S Grubość domyślna [cm] 6,00

Typ * (wybór obowiązkowy)
 Kostka betonowa Kolor

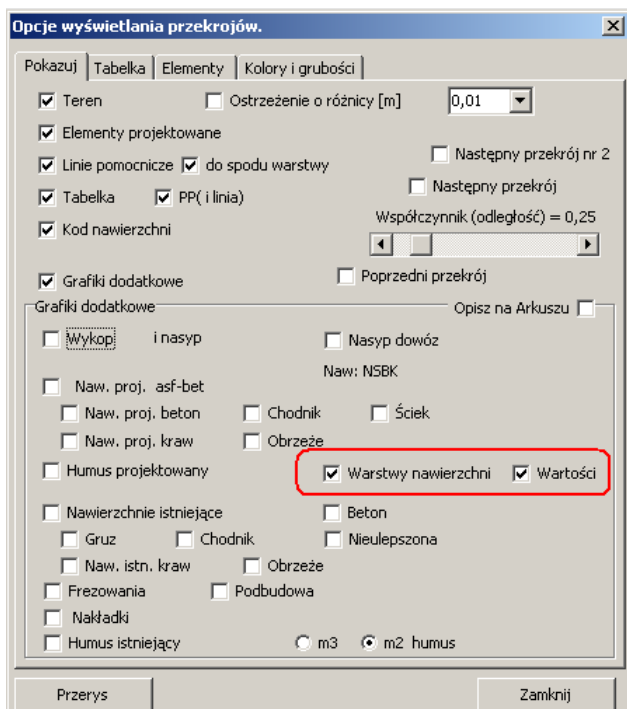
Opis 1 ...
 Kostka betonowa 6cm szara

Uwagi

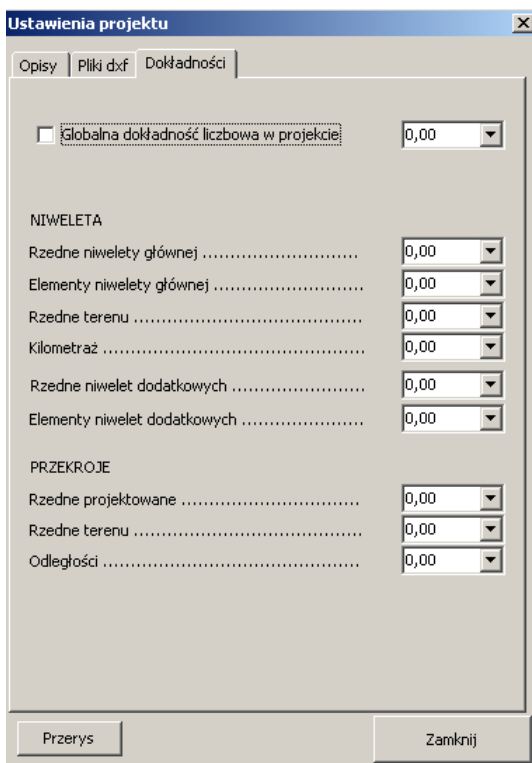
<- Dodaj koniec



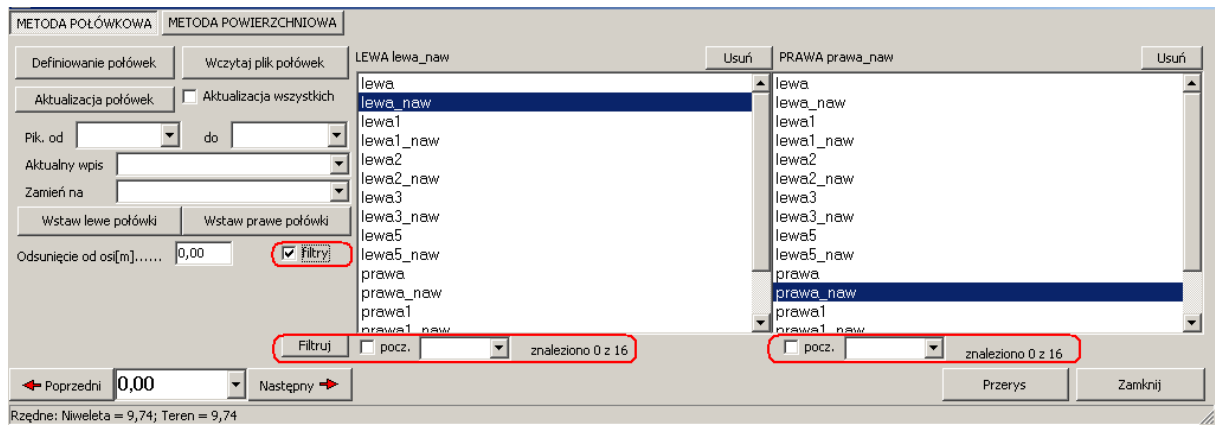
Opcje wyświetlania przekrojów



- Rozszerzone ustawianie dokładności w projekcie (niweleta oraz przekroje), domyślnie ustawiona jest globalna dokładność.



- Możliwości odfiltrowywania wyświetlanych połówek z pliku.



Wpisanie do pola frazy i naciśnięcie Filtruj spowoduje wyświetlenie tylko spełniających kryteria nazw.

- Poprawki i uzupełnienia

Uwaga! Odczytanie pliku z nawierzchniami w wersji 2000 (poprzedniej) i zapis spowoduje utratę informacji o nawierzchniach.

MATERIAŁY

Materiały dla nawierzchni

BCH Beton chudy gr.=10,0cm
GRS Grunt stabilizowany gr.=25,0cm
HUMP Humus projektowany gr.=10,0cm
KB6B Kostka betonowa 6cm czarna gr.=6,0cm
KB6C Kostka betonowa 6cm czerwona gr.=6,0cm
KB6S Kostka betonowa 6cm szara gr.=6,0cm
KB8B Kostka betonowa 8cm czarna gr.=8,0cm
KB8C Kostka betonowa 8cm czerwona gr.=8,0cm
KB8S Kostka betonowa 8cm szara gr.=8,0cm
NA5 Warstwa ścieralna gr.=4,0cm
NAW Warstwa wiążąca gr.=4,0cm
PIA Podsyпка piaskowa gr.=3,0cm
PIC Podsyпка piaskowa-cementowa gr.=3,0cm
PLB4 Płyta betonowa gr.=4,0cm
PLB7 Płyta betonowa gr.=7,0cm
POD Podbudowa z kruszywa gr.=15,0cm
POG Podbudowa z kruszywa gr.=15,0cm
POW Podbudowa z kruszywa gr.=25,0cm
RZN Nasyp gr.=0,0cm
RZND Nasyp dowóz gr.=0,0cm

Nazwa * (min. 2, max. 25 znaków, tylko litery i bez polskich znaków)
KB6S Grubość domyślna [cm] 6,00

Typ * (wybór obowiązkowy)
Kostka betonowa Kolor

Opis 1 ...
Kostka betonowa 6cm szara

Uwagi

<- Dodaj koniec

Nazwa materiału *(obowiązkowe) : Oznaczenie stosowane w programie. Może zawierać tylko litery i cyfry. Zaleca się stosowanie kodów skrótów wg zasady 2,3 znaki to rodzaj i dalej szczegółowe znaczenie np. : **Kostka betonowa 6cm szara** to **KB6S**, dla rozróżnienia 8 cm będzie KB8S

Grubość domyślna – najczęściej stosowana grubość dla danego materiału

Typ* (wybór obowiązkowy) – określa rodzaj materiału.

lista typów:

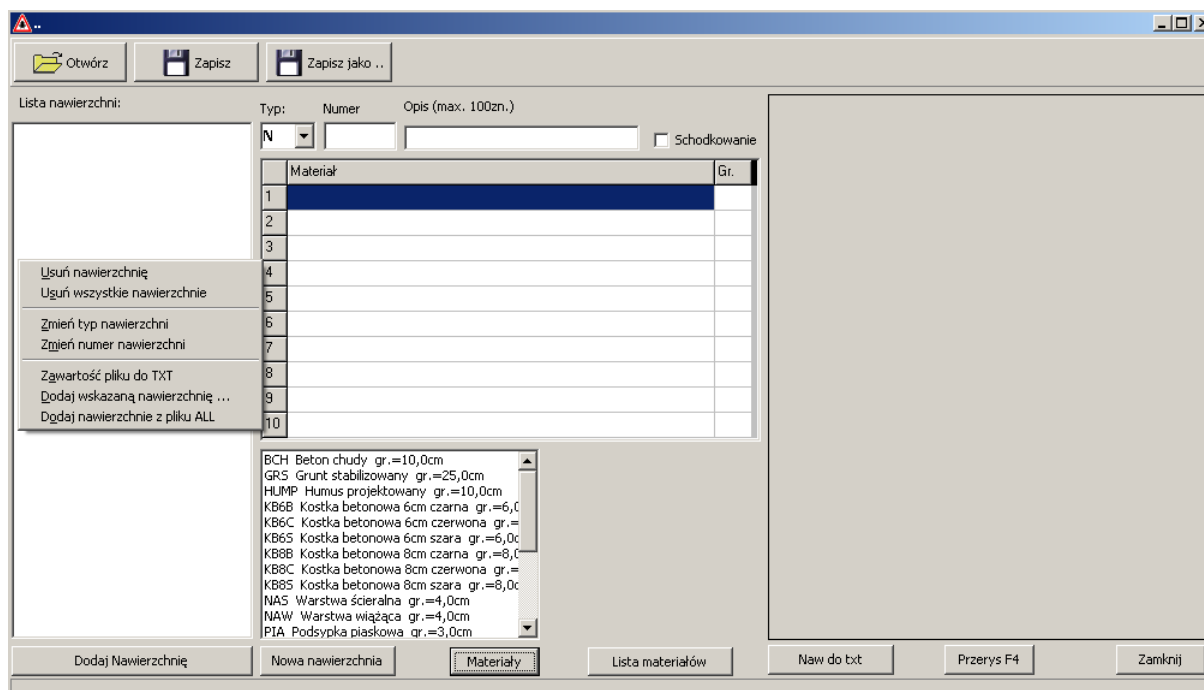
Beton asfaltowy	Piasek gruboziarnisty
Mieszanka bitumiczna	Podsyпка piaskowa-cementowa
Beton cementowy	Grunt stabilizowany mechanicznie
Beton chudy	Inny
Kostka betonowa	Siatka
Kostka kamienna	Izolacja
Płyta betonowa	Geowłóknina
Płyta prefabrykowana	Folia
Element prefabrykowany	Nasyp(*)
Podbudowa kruszywa	Nasyp dowóz(*)
Podsyпка piaskowa	Humus projektowany(*)

UWAGA! Nasyp, Nasyp dowóz oraz Humus projektowany są automatycznie doliczane do odpowiadających pól i długości w przekroju. Jeżeli mają być zestawiane tylko w oddzielnych tabelach to należy użyć typu „inny” a materiał nazwać według potrzeb.

Opis – Szczegółowy opis materiału.

Uwagi – Możliwość dopisania szczegółowych cech.

NAWIERZCHNIE



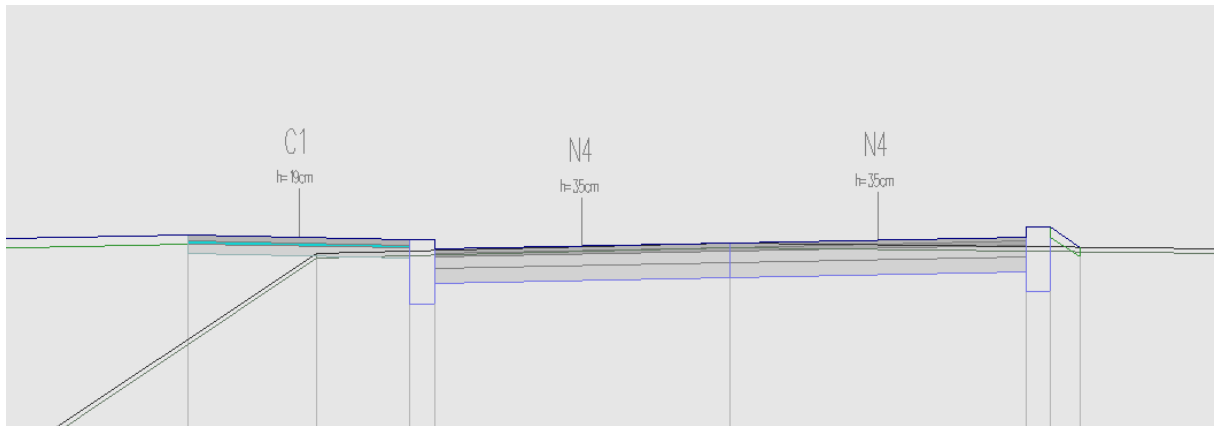
Definicja nawierzchni zapisywane są wraz z projektem. Można je zapisać do pliku i wykorzystać wczytując do innego.

Typ Numer – to identyfikator nawierzchni jest jej typ oraz numer w zakresie 1 do 999 np. N1, C2, H9, K11. Dla najczęściej stosowanych rodzajów nawierzchni zaleca się rezerwowanie niskich numerów.

Opis to dodatkowe oznaczenie dla nawierzchni.

Tabela warstw - nawierzchnia może zawierać max. 10 warstw. Opis składa się z nazwy materiału, grubości (w przypadku pustego pola przyjmowana jest wartość domyślna). Warstwy można wpisać ręcznie do tabeli lub podwójnym kliknięciem na liście materiałów dodać do tabeli. W podmenu znajdują się narzędzia pomocne w edycji wpisów (wstawianie, przesuwanie, usuwanie itd).

Lista nawierzchni – zestawianie nawierzchni uszeregowane wg typu i numeru. W podmenu są narzędziami do usuwania, zmian typu i numeru, dodawania pojedynczych i wszystkich nawierzchni ze wskazanego pliku (w przypadku powtarzającego się numeru zostanie dodana z pierwszym wolnym powyżej 100).



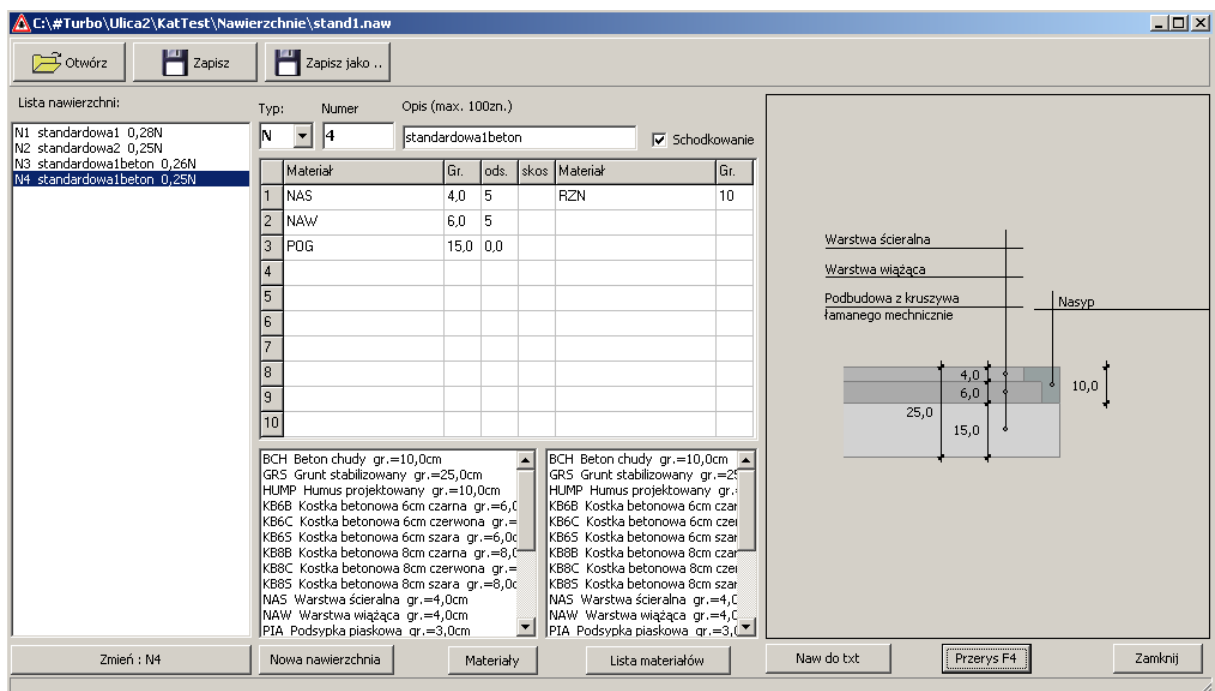
Rysunek nawierzchni w przekroju poprzecznym

Polecenia

- rWA - włącz/wyłącz rysowanie warstw nawierzchni projektowanej
- rOWA - oznaczeń nawierzchni projektowanych
- rWWA - wartości nawierzchni projektowanych
- naw - wyświetlenie okienka edycji nawierzchni

Schodkowanie:

W przypadku schodkowania warstw mamy dodatkowe kolumny umożliwiające definiowania odsadzek oraz skosu poszczególnych warstw.



Na powyższym rysunku mamy odsadki dla warstwy wiążącej 5cm oraz ścieralnej 5cm. Skosy opisywane są stosunek wysokości do szerokości np. 1:1 lub w procentach np. 100%, w przypadku braku wpisów przyjmowana jest pionowe zakończenie warstwy.

Warstwy na odsadce nie muszą pokrywać się z nawierzchnią, ich łączna grubość powinna być zgodna z łączną grubością warstw na odsadkach.

10 luty 2016

- Nowe polecenia dotyczące kopiowania definicji przekrojów z pliku

loin	- info na temat pliku wymiany oraz zawartości.
lofi lub lofile	- wskazanie pliku z którego pobierane będą definicje przekrojów.
lore lub loreset	- wskazanie na plik zapisu przekrojów poleceniem zapp i zappALL.
zapp	- zapis przekroju do pliku wymiany.
zappall	- zapis przekrojów wszystkich do pliku wymiany.
loss(pik.00)	- załadowanie przekroju pik.00 z pliku do schowka.
loaa(pik1.00,pik2.00)	- załadowanie przekrojów od pik1.00 do pik2.00 z pliku do projektu.
lott(pik1.00,pik2.00) do projektu .	- załadowanie przekrojów tylko TEREK od pik1.00 do pik2.00 z pliku
lopp(pik1.00,pik2.00) do projektu .	- załadowanie przekrojów tylko PROJEKTOWANY od pik1.00 do pik2.00 z pliku
loaa,lott,lopp	- załadowanie aktualnego przekroju aa-wszystko, tt-teren. pp-proj

- Poprawiono operacje wskazywania pliku połówek.

11 styczeń 2015

- Wersja z plikiem autoryzacyjnym.

W celu otrzymania proszę o kontakt na adres email, w odpowiedzi przesłany zostanie w załączeniu plik user.aut z odpowiednimi wpisami.

Przykład poniżej:

Plik AUTORYZACYJNY
ULICA 2.0.0.0; NMT 2.0.0; KARTOGRAM 2.0.5
RSOFT www.rsoft.com.pl
email: ulica_prog@wp.pl

Ręczna modyfikacja pliku WZBRONIONA!

_____Ver.

1
2.0.0.0

_____Dn.

2016-01-10

_____DANE USER

PROJEKTOWAIE

Jan Kowalski

Ul. Prosta 1

00-000 Warszawa

NIP: 123-456-78-90

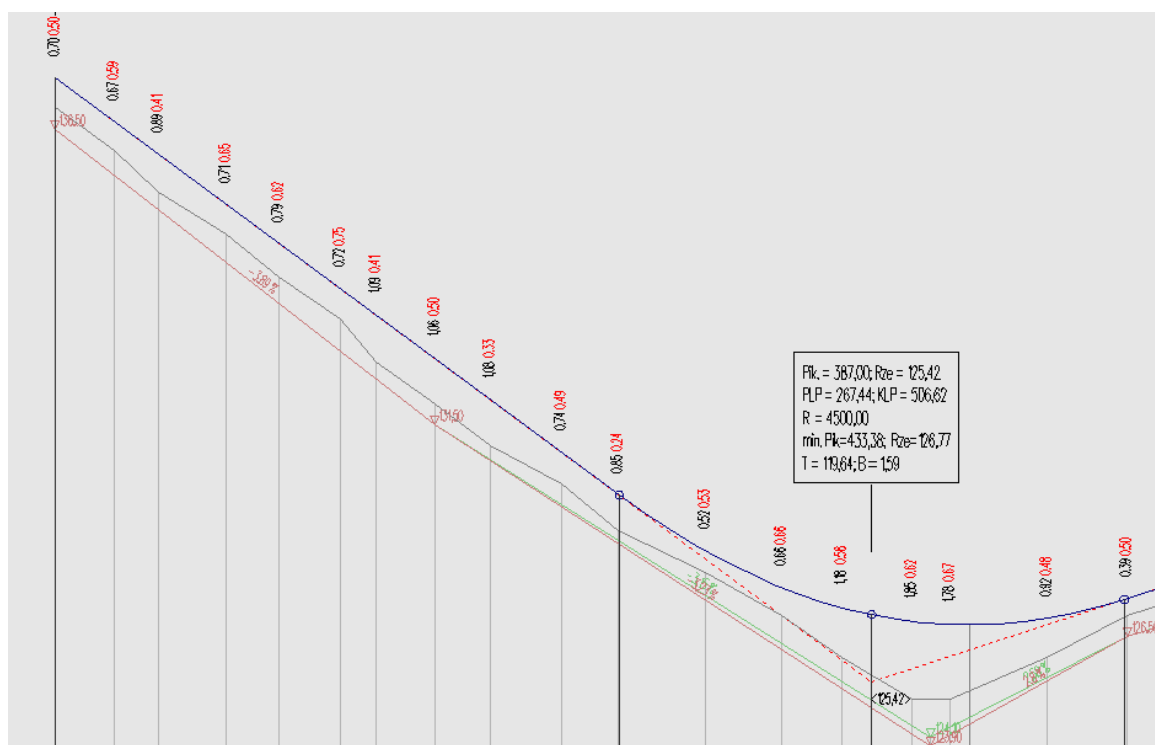
_____KOD USER

MKBGATAAIMEGIMNGIIOCAGFHGECHKIFOGGFKEHGMLEOEOBHGGKBMEJABCAOBGFCMEJFMM
BMBKAEAKFBOCCEOLHHLJAAFLOIODNFBALODJDNKAOAGMJINKHIIKGNCKLIFJIDHHDGAJMFH
LOCAACBECKAGBIJNCHNCFGLLHDBNMMFMKAMIMBFIDGKKAGHMDJMHDBAKGHKAGLBFDAI
JBCAACBOJEHCAMMADDGNEFCKLLCMMIFEJBCGNHDCFNBCNEAFBDENJELJNJIBLAGOKGMDO
HKCEAICILEEHJEHCMMOOCADAOJJCIDNCLBAHKGEOHOBFFJINNFINAINGNLGGGBKNDBNNC

- Możliwość zmiany szerokości tabelki danych
- Kilka drobnych poprawek

25 Sierpień 2015

- Poprawiono zapis plików szablonów.
- Poprawiono wczytywanie zjazdów z wersji 1 (strona lewa/prawa).
- Rysowanie różnic dowolnych niwelet.



rys. Kolorem czerwonym opisane różnice terenu istniejącego i rowu w miejscach definicji terenu.

Różnica rzędnych niwelet (opcje wyświetlania niwelety).

Elementy tabelki

- Rzędne niweleta
- Elementy niweleta
- Elementy niwelet dodatkowych
 - pod tabelą
- Rzędne teren
- Elementy trasa
- Odległości
- Kilo i hektometraże

Różnicę rzędnych niwelety i terenu

Różnicę rzędnych niwelet: ■

T Teren

D1 Lewy rów

włącz pik. 2-iej niwelety

Szerokość tabelki [cm] 3,50 +0.5

Obliczana jest różnica pomiędzy pierwszą a drugą niweletą.

włącz pik. 2-iej niwelety – powodują rysowanie w punktach charakterystycznych drugiej (domyślnie jest to pierwsza).

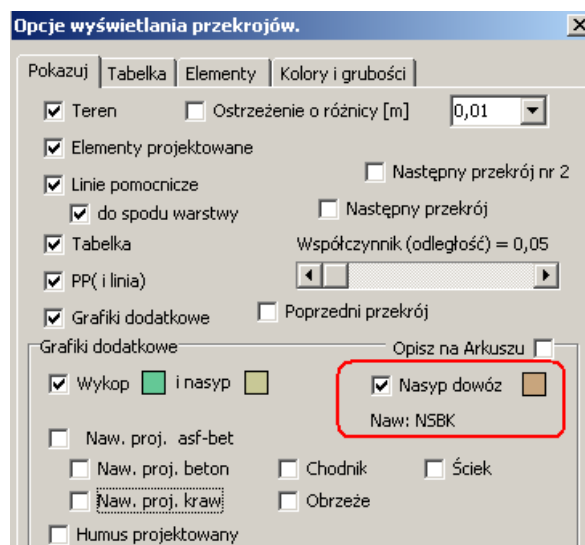
30 Marzec 2015

Tryb nasypu gruntem z dowozu (nie jest wliczany do bilansu robót ziemnych)

Włączenie przez wybranie 'Nasyp dowóz'.

Kliknięcie na opis 'Naw:' umożliwia zmiany w typach nawierzchni, pod którymi należy wykonać podsypkę.

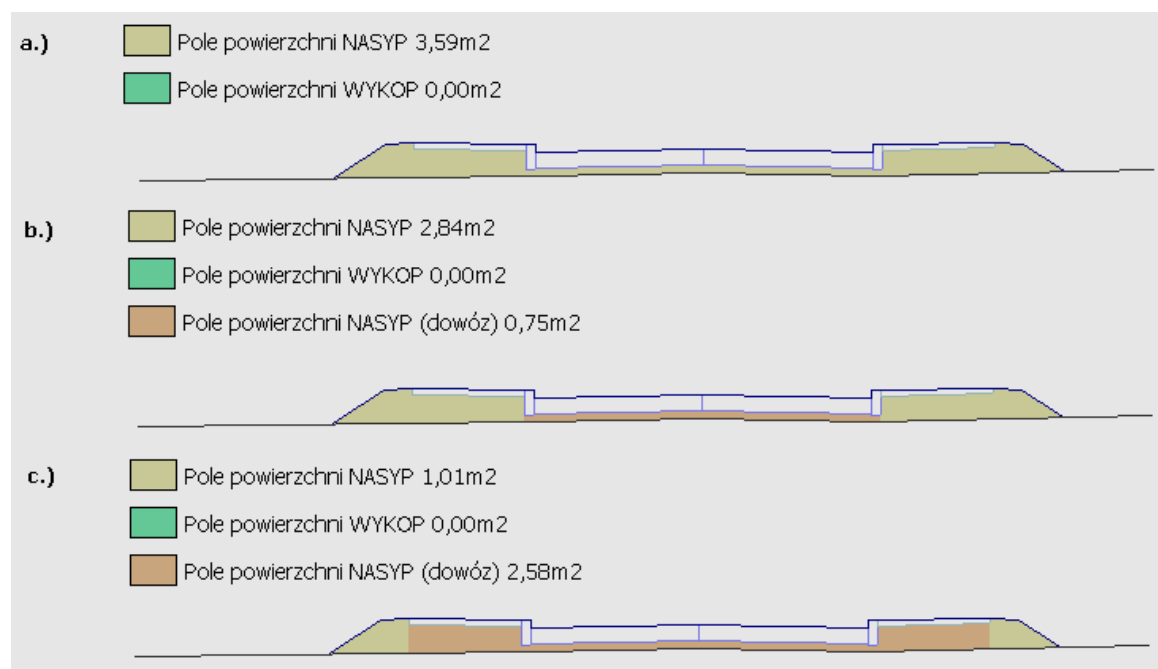
Dodatkowe objętości nasypów zestawiane są w oddzielnej tabeli (pod tabelą nasypów i wykopów).



Polecenia PRZEKROJE i NIWELETA :

tnn - wprowadzenie typów nawierzchni projektowanych dla nasypu z dowozem. (w pole edycyjne należy wprowadzić typy: B-beton, C-chodnik, N-asf-bet itd.)

nasd - włącza/wyłącza tryb nasypu z dowozem dla wskazanych nawierzchni.



Rysunek nasypu:

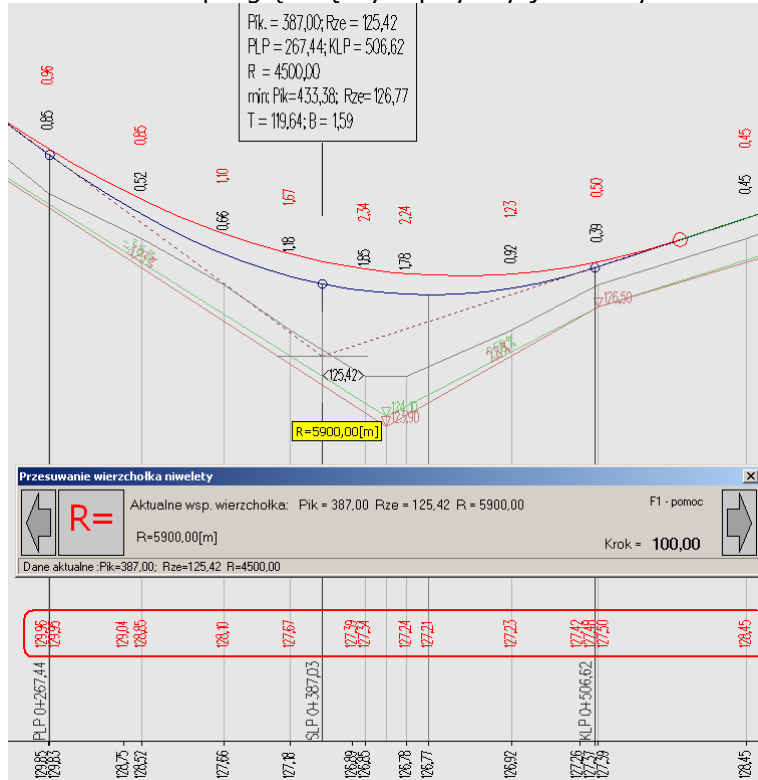
- wyłączony tryb nasypu z dowozem
 - włączony tryb nasypu z dowozem dla nawierzchni N (asf-bet) oraz K (krawężnik)
 - włączony tryb nasypu z dowozem dla nawierzchni N (asf-bet), K (krawężnik) i C (chodnik)
- Zmiana zakresu liczenia rysowania dla hekto i kilometrów.

23 Marzec 2015

- Polecenia:
dpp(pik.00) - dodaje przekrój poprzeczny.
upp(pik.00) - usuwa przekrój poprzeczny.
lpp - lista przekrojów.

- Polecenia NIWELETA:
rrp - włącza/wyłącza rysowanie rzędne i odległości w miejscach zadeklarowanych przekrojów.

- Dodano podgląd rzędnych przy edycji niwelety



- Rozsuwanie okna z definicją połówek
- Polecenia PRZEKROJE:

twa(waA, waN) - zmienia opis warstwy terenu istniejącego z waA na waN np. **twa(0.4N, 0.42N)** spowoduje korektę grubości nawierzchni z 40cm do 42cm.
twaALL(waA, waN) - j.w. dotyczy wszystkich przekrojów.

- Uporządkowanie tabel TRASA:
telem - elementy trasy.
teles - elementy trasy wersja skrócona.
telemw - elementy trasy (współrzędne).
telesw - elementy trasy wersja skrócona(współrzędne).
tspad - lista spadków i rampy na odcinkach prostych.
tramp - rampy na łukach.
tspisz - spadki szerokości (poszerzenia).

- Poprawki i uzupełnienia NIWELETA:
 - dodawanie skrzyżowań w menadżerze obiektów.
 - usuwanie w tabeli terenu oraz obsługa klawisza 'Delete'.
 - rysowanie rzędne na niwelecie w przypadku zjazdów.
 - ostatni spadek przy edycji.
 - zmieniono dla przepustów R(promień) na D(średnica).

- Poprawki i uzupełnienia TRASA:
 - edycja w tabelach krawężników, usuwanie przez skasowanie pozycji w kolumnie 'Pik'.

9 Marzec 2015

- Polecenia NIWELETA:

rep(dPik) - przepikietowanie projektu o wartość dPik.

- Polecenia PRZEKROJE, met. powierzchniowa:

zwa(waA, waN) - zmienia opis warstwy z waA na waN np. zwa(0.4N,0.42N) spowoduje korektę grubości nawierzchni z 40cm do 42cm.

zwaALL(waA, waN) - j.w. dotyczy wszystkich przekrojów.

- Polecenia TRASA:

tramp - rampy na łukach.

tspad - lista spadków i rampy na odcinkach prostych.

Np.

Tabela spadków

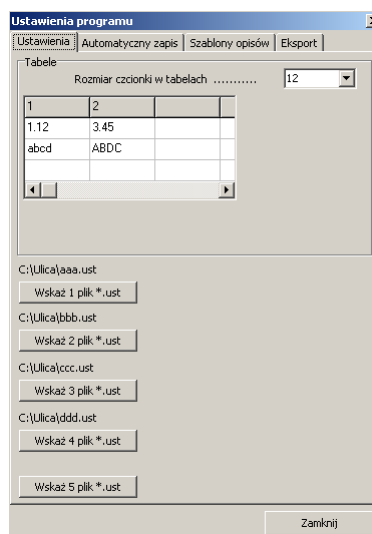
Lp.	Pik.	spL	spP	jRampa	L=	LR=	Lmin=	LMax=
1.	3010,00	2,00	-2,00	N				
2.	3040,00	2,00	2,00	T	30,00	30,00	5,50	40,00
3.	3080,00	2,00	-2,00	T	-	40,00	5,50	40,00

- Usuwanie spadków (w tabeli parametry trasa) przez usunięcie opisu w polu „pik.”
- Rozsuwanie tabeli terenu projektowanego (met. powierzchniowa) w przekrojach poprzecznych.
- Kilka innych drobnych poprawek

23 luty 2015

- Polecenie „ustX” – wczytuje ustawienia wyświetlania (tylko modułu w którym jest wywoływana) dla pliku nr X wskazanego w ustawieniach programu. Opcja „ustALLX” dla planu, niwelety i przekrojów.

Wskazanie listy plików menu Pliki/Ustawienia programu (rys. obok).



- Zbiornicze tabele niwelet:

Lp.	Opis	Pik.	Rze.	R
1		0,00	139,70	0,00
2		367,00	125,42	4500,00
3		903,00	133,82	6000,00
4		1345,00	125,13	8000,00
5		1703,00	122,27	5500,00
6		2420,00	127,70	6000,00
7		2624,35	124,70	0,00
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				

Lp.	Pik.	Rze.
1	0,00	139,00
2	28,00	138,00
3	49,00	137,00
4	81,00	136,00
5	106,00	135,00
6	135,00	134,00
7	152,00	133,00
8	180,00	132,00
9	206,50	131,00
10	240,00	130,10
11	267,00	129,00
12	308,00	128,00
13	344,00	127,00
14	373,00	126,00
15	406,00	125,00
16	424,00	125,00
17	470,00	126,00
18	508,00	127,00
19	573,00	128,00
20	624,00	129,00
21	680,00	130,00
22	761,00	131,00

Pik.	Rze.
0,00	138,50
180,00	131,50
180,01	-
415,00	124,10
508,00	126,50
761,00	130,50
903,00	132,15
1024,00	130,60
1342,00	124,10
1703,00	121,60
1703,01	-
2037,00	124,20
2207,50	122,60
2420,00	126,00
2624,35	123,60

Pik.	Rze.
0,00	138,50
180,00	131,50
415,00	123,90
508,00	126,50
761,00	130,30
903,00	132,15
1024,00	130,00
1342,00	124,10
1703,00	121,20
2037,00	124,00
2207,00	122,45
2420,00	126,00
2624,34	123,45

Niwelleta główna, teren oraz niwelleta dodatkowa (XY lub XYRO) – edytowalne oraz 4 tylko do odczytu.

Zasady:

1. Wprowadzenie danych następuje automatycznie po przejściu do innego modułu, dane muszą być prawidłowe i w odpowiedniej kolejności. W przypadku wykrycia błędnych zapisów aktualne wpisy są pomijane.
2. Naciśnięcie dowolnego klawisza zaznacza tabelę do wprowadzenia znakiem „*“.
3. Każda z tabel posiada podmenu umożliwiające dodawanie, usuwanie wierszy, sprawdzane poprawności oraz ręczne wymuszenie wprowadzenia danych do rysunku.
4. Operacje Cofnij/Przywróć nie dotyczą powyższych, kolejka operacji jest kasowana.

- Kilka poprawek np. poprawiono działanie zoom wszystko dla niwelety

11 luty 2015

- Menadżer obiektów niwelety – edycja, dodawanie obiektów w oddzielnym oknie. (usuwanie znajduję się w podmenu tabeli obiektów).

Dodawanie, edycja obiektów niwelety

Lp.	Pik.	Rze.	Opis	nr
1	6+212,65	107,09	W1 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	233
2	6+262,65	107,14	W2 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	234
3	6+312,65	107,18	W3 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	235
4	6+362,67	107,27	W4 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	236
5	6+412,68	107,45	W5 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	237
6	6+462,47	107,57	W6 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	238
7	6+523,45	107,67	W7 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	239
8	6+613,44	107,66	W8 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	240
9	6+666,44	107,59	W9 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	241
10	6+713,44	107,51	W10 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	242
11	6+763,44	107,41	W11 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	243
12	6+811,48	107,27	W12 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	244
13	6+846,68	107,29	W13 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	245
14	6+896,68	107,31	W14 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	246
15	6+946,68	107,41	W15 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	247
16	7+047,13	107,35	W16 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	248
17	7+095,15	107,40	W17 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	249
18	7+201,54	107,33	W18 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	250
19	7+258,87	107,19	W19 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	251
20	7+351,54	106,70	W20 - wpust z odprowadzeniem do rowu str. P	252

Kratka

Pik.	6666,44
Rze.	107,59
Opis	W9 - wpust z odprowadzeniem c
dx	0,00
dy	0,00

Zmień: pik=6666,44; rze=107,59

Dodaj

Zamknij

- Opisywanie spadków skarp w formacie 1:X na przekrojach.
- Polecenie niweleta

nrOEdycja(X) - edytuj obiekt o numerze X

- Polecenie przekroje

ListaTERALL - wyswietla rzędne ter. i proj. wszystkich przekrojów w miejscach definicji terenu

Lista punktów przekroje

```

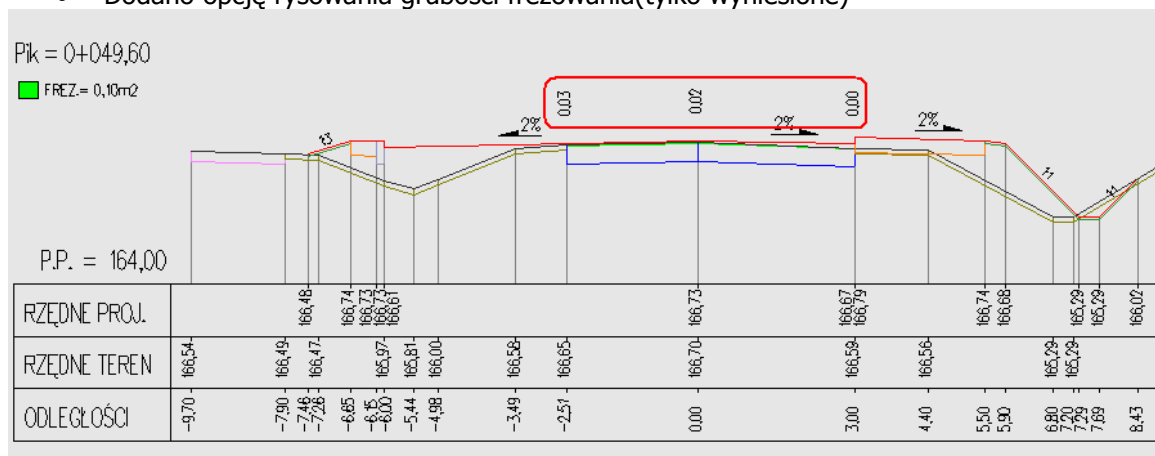
-----
PP PIK. = 20,00
Odcięta  -7,40  -6,65  -6,15  -6,00  -6,00  0,00  3,00  3,00  5,50  5,90
rze. TER 167,42 167,46 167,48 167,49 167,49 167,64 167,43 167,43 167,44 167,44
rze. PRJ 167,42 167,67 167,71 167,71 167,59 167,71 167,65 167,77 167,72 167,66
-----

```

- Kilka drobnych poprawek.

22 styczeń 2015

- Dodano opcję rysowania grubości frezowania (tylko wyniesione)



- Polecenia przekroje

dt0 lub **dto** - dodaj/zmien teren na odciętej 0.00, rzędna terenu z niwelety
dt0ALL lub **dtoALL** - dodaj/zmien teren na odciętej 0.00, rzędna terenu z niwelety

- dotyczy wszystkich przekrojów

- Poprawiono działanie przesuwania wierzchołków oraz zmiany promienia.

- Polecenie przekroje

ListapKTALL - wyświetla rzędne ter. i proj. wszystkich przekrojów

Lista punktów przekroje

PP PİK. = 20,00										
Odcięta	-7,40	-6,65	-6,15	-6,00	-6,00	0,00	3,00	3,00	5,50	5,90
rze. TER	167,42	167,46	167,48	167,49	167,49	167,64	167,43	167,43	167,44	167,44
rze. PRJ	167,42	167,67	167,71	167,71	167,59	167,71	167,65	167,77	167,72	167,66

PP PİK. = 49,60										
Odcięta	-7,32	-6,65	-6,15	-6,00	-6,00	0,00	3,00	3,00	5,50	5,90
rze. TER	166,47	166,23	166,03	165,97	165,97	166,70	166,59	166,59	165,98	165,77
rze. PRJ	166,47	166,69	166,73	166,73	166,61	166,73	166,67	166,79	166,74	166,68

- Kilka drobnych poprawek.

7 styczeń 2015

- Poprawione wczytywanie plików z *.niw (pliki wersji 1.X.X.X).
- Polecenia przekroje poprzeczne

zte(odlL,odlP) - Zwężenie terenu z lewej(zakres odlL) i prawej(zakres odlP) strony
ztl(odlL) - Zwężenie terenu zakres z poprzedniego wywołania
ztl(odlL) - Zwężenie terenu z lewej (zakres odlL) strony
ztl(odlL) - Zwężenie terenu z lewej zakres z poprzedniego wywołania
ztp(odlP) - Zwężenie terenu z prawej (zakres odlP) strony
ztp(odlP) - Zwężenie terenu z prawej zakres z poprzedniego wywołania

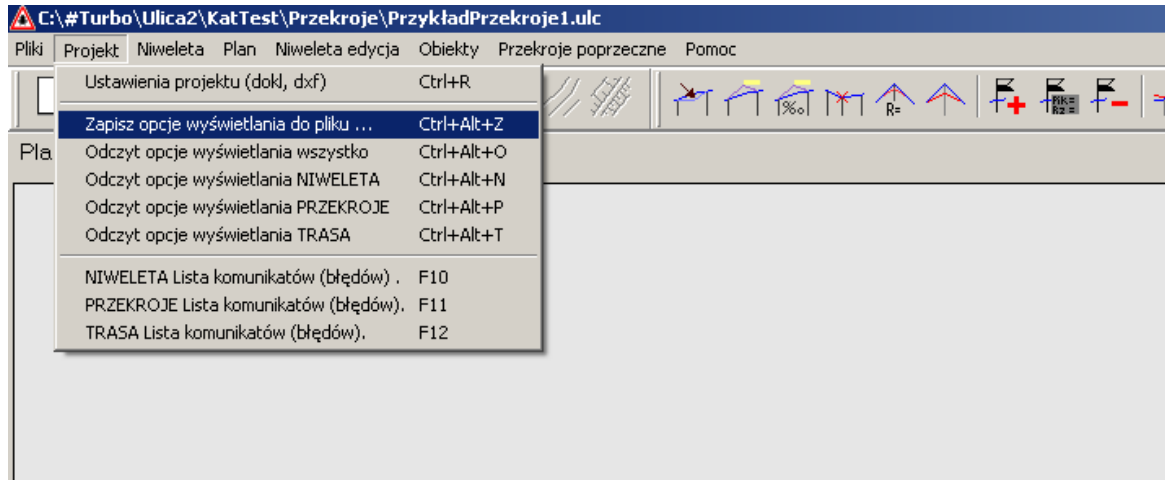
- Poprawione zapisywanie odległości pomiędzy przekrojami na arkuszach

Poprawione drukowanie niwelety: grubości, arkusze

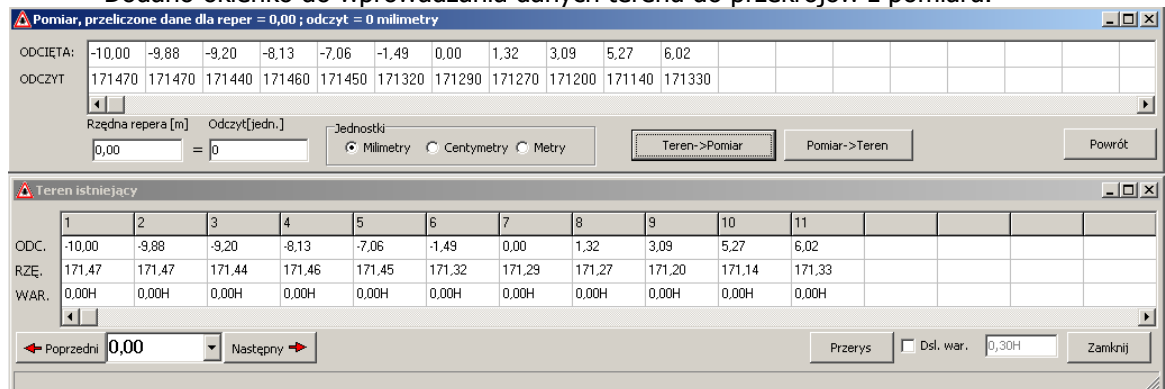
- Zakres drukowania niwelety uwzględnia bloki (np. tabelki)
- Dodatkowe polecenia np. rbl – włącza/wyłącza rysowanie bloków
- Przekroje poprzeczne, tabela terenu wyjście klawiszem 'Esc', w przypadku aktywnej tabelki (kursor w tabeli) należy nacisnąć 2 razy. Pierwszy wyjście z tabeli drugie wyłączenie formularza. Naciśnięcie klawiszy „PgDn” i „PgUp” odpowiada naciśnięciu przycisków „Poprzedni” i „Następny”.
- Kilka drobnych poprawek.

12 grudzień 2014

- Zapis ustawień (kolory, grubości, elementy wyświetlane itp.) do pliku konfiguracyjnego. Odczyt umożliwiono w 4 wariantach: wszystko, opcje niwelety, przekrojów lub trasy.



- Dodawanie przekrojów z listy terenu niwelety.
- Dodano okienko do wprowadzania danych terenu do przekrojów z pomiaru.



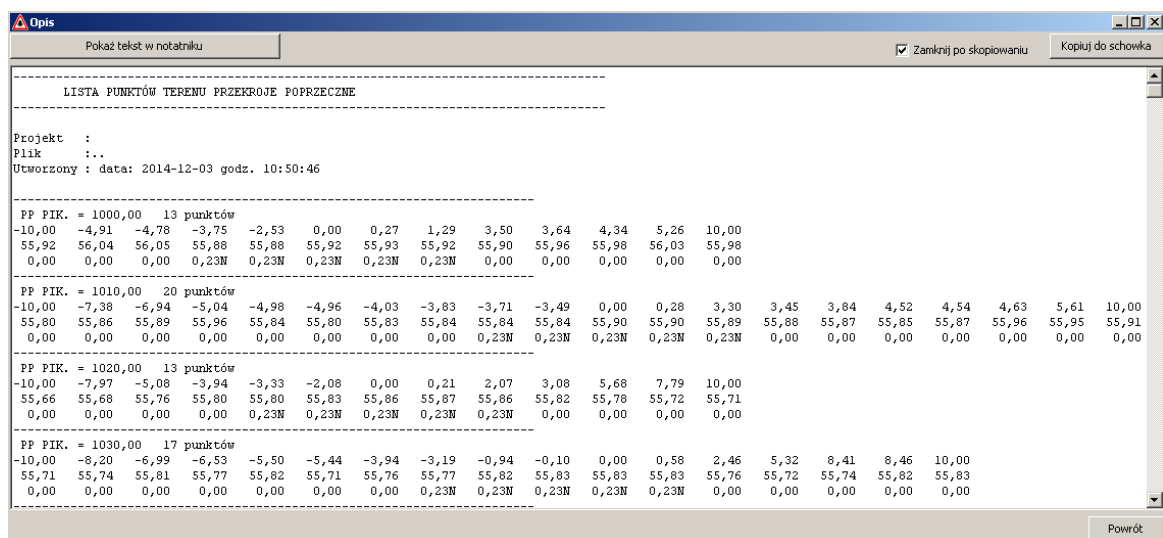
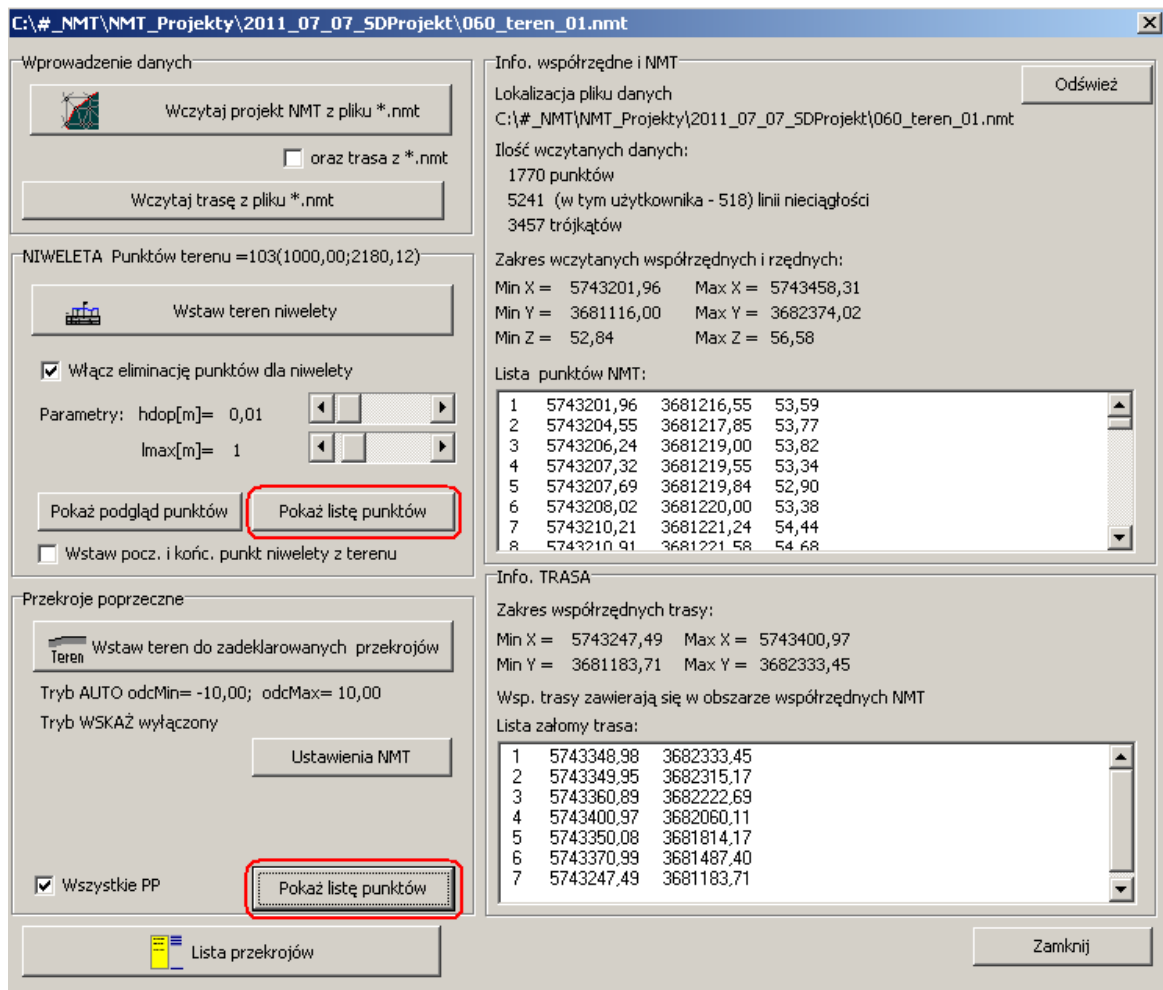
- Lista elementów trasy z opcją współrzędnych punktów głównych trasy.

ELEMENT	OD	DO			
	1 (X = 5506569,560; Y = 3761294,340)				
Prosta	0+000,00	0+000,57	L=0,57m		
Łuk kołowy	0+000,57	0+016,04	R=25,00m	T=7,99m	B=1,25m
			L=15,47m	g=0,6186rd	g=39,3837g
	2 (X = 5506565,450; Y = 3761301,850)				
Prosta	0+016,04	0+134,16	L=118,13m		
Łuk kołowy	0+134,16	0+159,02	R=500,00m	T=12,43m	B=0,15m
			L=24,86m	g=0,0497rd	g=3,1654g
	3 (X = 5506440,780; Y = 3761362,290)				
Prosta	0+159,02	0+227,64	L=68,61m		
Łuk kołowy	0+227,64	0+328,19	R=62,00m	T=65,24m	B=28,00m
			L=100,55m	g=1,6218rd	g=103,2446g

- Poprawiono obliczanie ostatniego spadku niwelety (w pewnych sytuacjach był on nieprawidłowy).

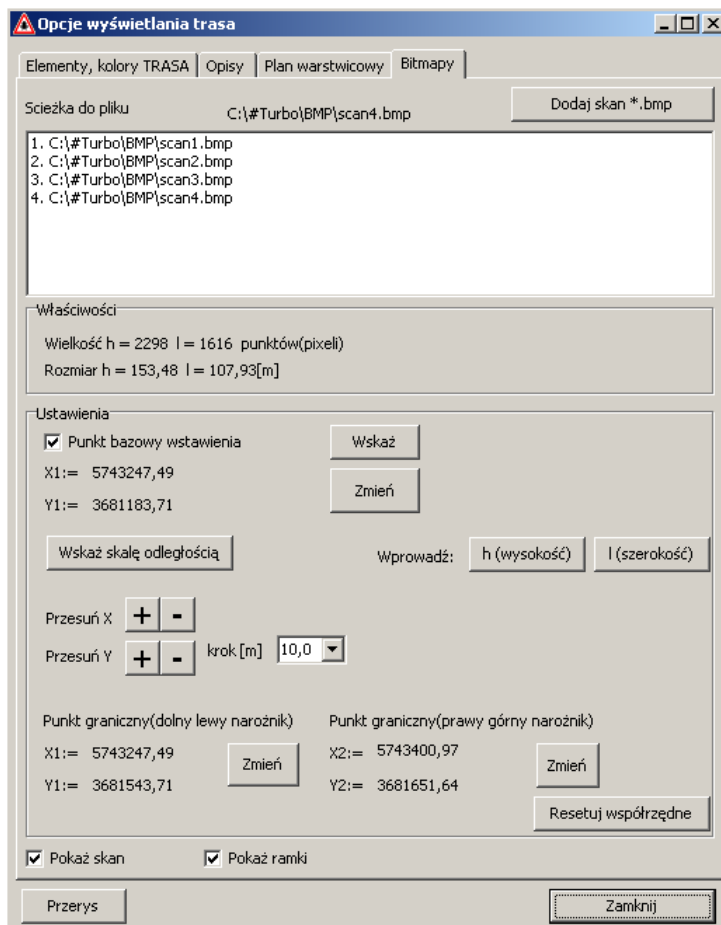
3 grudzień 2014

- Dodano podgląd punktów generowanych z NMT
- Uporzędkowano komunikaty wyświetlane podczas generowania listy punktów



- Usunięto błąd Undo/Redo podczas przywracania punktów niwelety
- Poprawiono wczytywanie plików przez wskazanie z systemu (podwójne kliknięcie).
- Kilka drobnych poprawek

- Dodano listę skanów (w tej wersji wyświetlany może być tylko jeden)



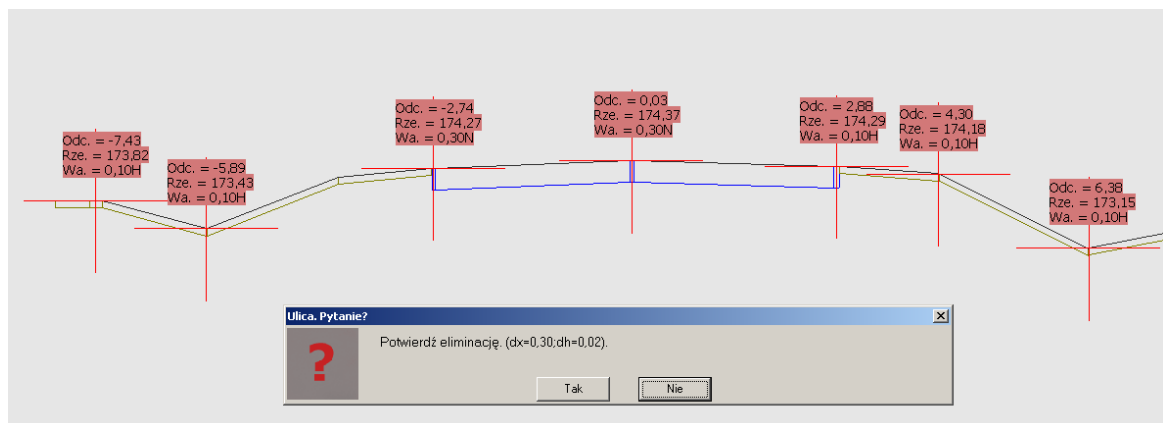
- Polecenia BITMAPY (SKANY)

lb(X) - wczytaj bitmapę o nr X.
rBM - włącz/wyłącz rysowanie bitmapy.
rBW - punkt wstawienia.
rBR - ramki skany.

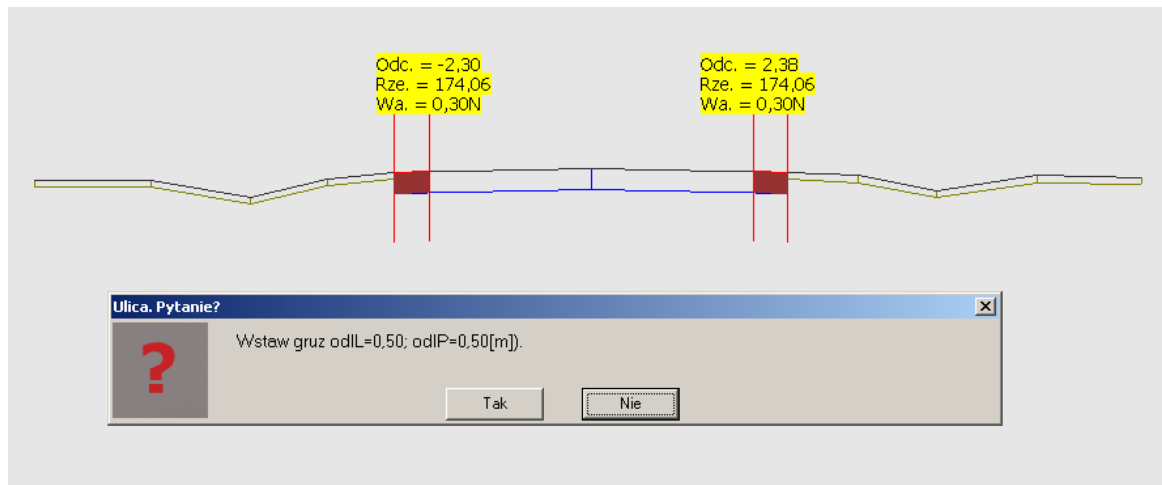
24 listopad 2014

- Eliminacja nadmiarowych punktów terenu w przekrojach. Uśrednia punkty we wskazanym zakresie. Polecenie

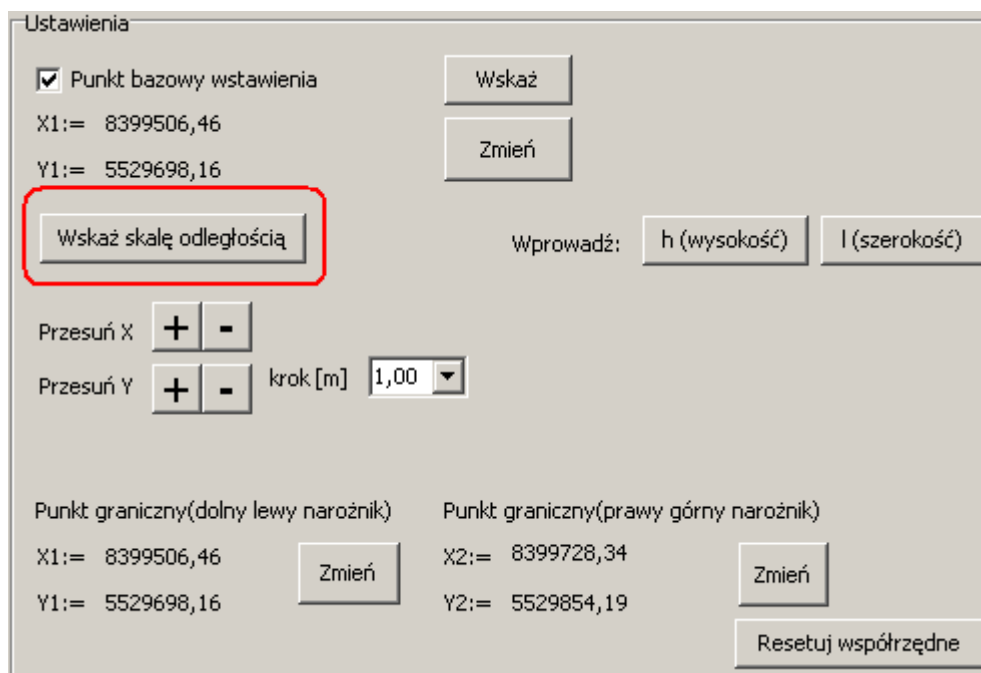
e1(dx, dh) - gdzie dx- max. odległość, dh max. wysokość. Wywołanie **e1** powoduje wykonanie na poprzednich wartościach.



- Zmiana nawierzchni terenu typu N na G po lewej i prawej stronie, w zadanych odległościach. Polecenie
zn(odlL,odlP - zmienia nawierzchnię po lewej i prawej stronie;
zl(odlL) dotyczy tylko lewej; **zp(odlP)** tylko prawej strony;
znALL - całość.



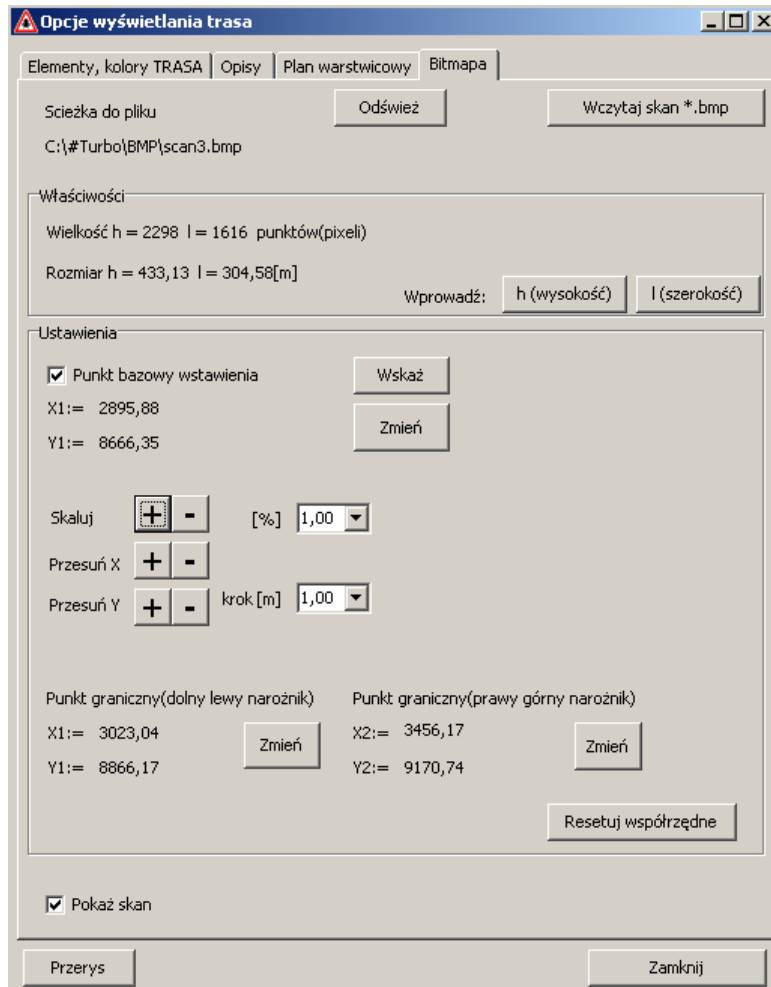
- Zmieniono sposób skalowania skanu, usunięto krokowe zmiany a wprowadzono wskazanie punktów i podanie rzeczywistej odległości (np. pomiędzy krzyżkami) program automatycznie obliczy nowy współczynnik skali. W następnej edycji będzie kilka zmian np. zapamiętywanie parametrów kilku skanów i przełączanie widoku pomiędzy nimi.



- Dużo drobnych poprawek do istniejących narzędzi np. działa powtórzenie polecenia spacją w przekrojach.
- Dodano możliwość zmiany współczynników dla schematów kratki, zjazdu i skrzyżowania
Polecenie:
sxK(wsp), **syK(wsp)** dla kratki, Z - zjazd, S - skrzyżowania.

12 listopad 2014

- Pomiar odległości w planie (polecenie 'odl').
- Usuwanie danej w tabelach w przypadku pustych pól.
- Poprawiono obliczanie warstwy ścierniczej.
- Poprawiono działanie tabeli prawego i lewego rowu.
- Dodawanie mapy bitowej skanowanej (tylko w formacie bmp), zapis.



Wprowadź: h(wysokość) l(szerokość) – ręczne ustawienie wybranego rozmiaru.

Punkt bazowy wstawienia – miejsce bazowe dla skalowania (punkt można wprowadzić ręcznie lub wskazać).

Skaluj – zmiana rozmiaru o zadaną wartość.

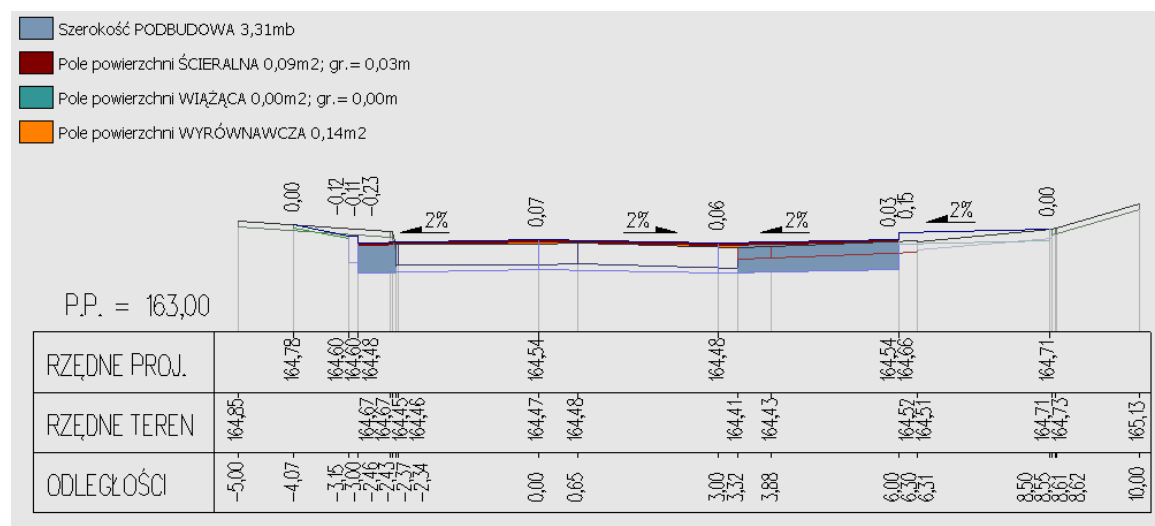
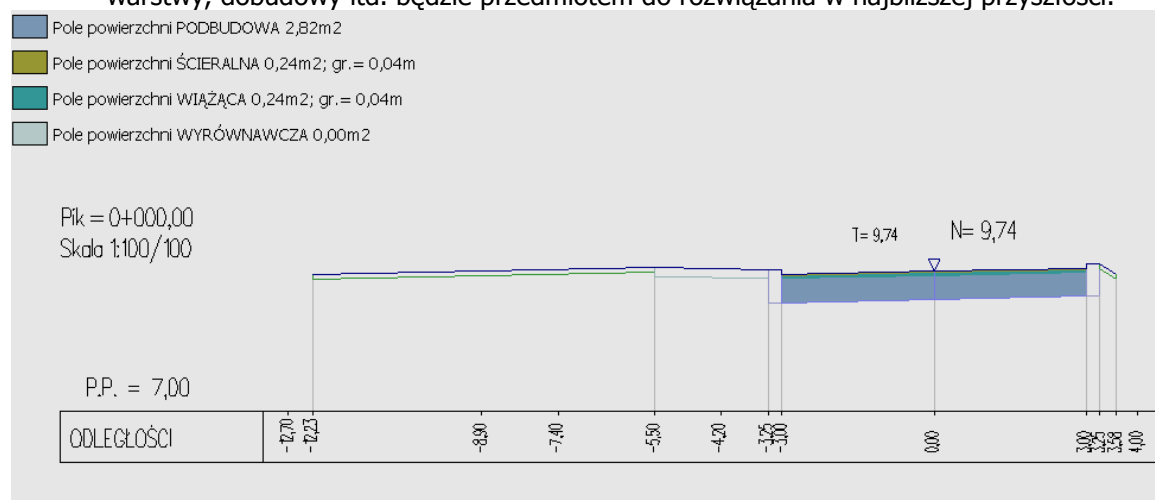
Przesuń X, Przesuń Y – przemieszczenie obrazu o zadaną wartość.

Punkt graniczny (lewy i prawy narożnik) – przesunięcie rysunku do zadanych wartości.

Resetuj współrzędne – ustawienie do wartości startowych.

5 listopad 2014

- obliczanie podbudowy (łącznie całości) na odcinkach D w terenie projektowanym oraz N w przypadku warstwy innej niż N w terenie istniejącym. Zliczanie osobno górnej i dolnej warstwy, dobudowy itd. będzie przedmiotem do rozwiązania w najbliższej przyszłości.



- Dodano opcję wyłączania rysowania (i eksport) spodu warstwy nawierzchni projektowanej.
- Usunięto problem dodawania współrzędnych po wczytaniu współrzędnych z dxf.
- Przesuwanie odciętych terenu istniejącego i projektowanego (met. powierzchniowa).
- Korekty warstw w plikach eksportu dxf.
- Rysowanie siatki krzyżyków na planie.

26 październik 2014

- dodano podmenu Rzędna niwelety i Rzędna terenu – wstawiają rzędne dla Pik.
- dodano podtypy rysowanie obiektów typu „inny”. Domyślnym, aktualnie jest brak rysowania schematu (zaleca się jego stosowanie dla nanoszenia na rysunek rzędnej oraz pik.). Podtypy 6 oraz 7 nie mają jeszcze przypisanego piktogramu.
- Polecenia:

di-dodaj inny, wyświetla panel boczny do wprowadzenia

di(pik.00,rze.00),opis- dodaj inny

diX(pik.00,rze.00),opis - dodaj inny, X numer podtyp

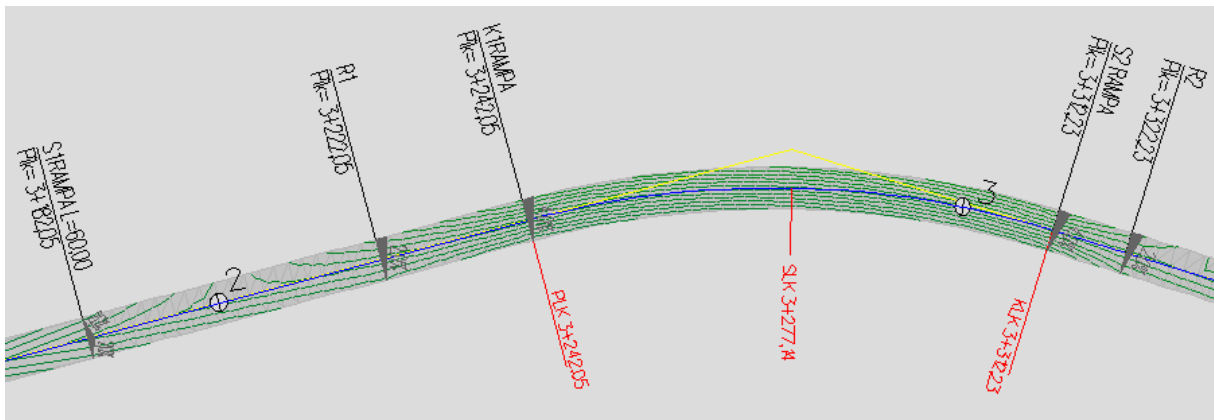
- Zmieniono wyświetlanie komunikatów o niepoprawnym zapisie w tabelach. Poprzednio każdy z nich należało potwierdzić, w tej chwili są przekierowane na pasek na dole okienka.

	1	2*	3				
ODC.	-6,00	błąd	7,00				
RZĘ.	6,60	6,29	6,50				
WAR.	0,30H	0,30H	0,30H				

- usunięto usuwanie spacji z opisów w linii komend

20 październik 2014

- plan warstwiczny na podstawie definicji trasy (szerokości, spadki) oraz niwelety (rzędne)



Program tworzy siatkę przylegających trójkątów tworzących łamaną powierzchnię w obszarze opracowania. Punkty węzłowe przypisane mają współrzędne oraz rzędne. Warstwice generowane są bezpośrednio z ww figur geometrycznych.

Plan warstwiczny na podstawie definicji :

1. Trasy – położenie, rozmiar
2. Niwelety – rzędne

Warstwice na podstawie definicji trasy (szerokości, spadki)

rysuj trójkąty Kolor jednolity ■

rysuj warstwice Kolor zmienny (legenda)

h min[m] dh[m]

h max[m]

Odległość trójkątów na łukach dop. 0.5-5[m]

Rozpocznij generowanie w odległości od początku[m]

Zakończ generowanie w odległości od końca[m]

Automatycznie aktualizuj (obliczenie po każdym przeliczeniu trasy)

h min – rzędna początkowa

h max – rzędna końcowa

dh – skok warstw min.=0.01m max=1.0m

Odległość trójkątów na łukach dop. 0.5-5m – powoduje zagęszczenie siatki na odcinkach o zmiennej geometrii (łuki poziome) lub zmiennej wysokości i spadków (łuki pionowe, rampy).

Rozpocznij generowanie w odległości od początku – przesunięcie pik. początkowego generowania o zadaną wielkość do przodu.

Zakończ generowanie w odległości od końca – przesunięcie pik. końcowego do tyłu.

Automatycznie aktualizuj – przeliczanie automatycznie przy każdorazowym przeliczeniu trasy.

Lista poleceń:

gTW - generuj trójkąty warstwice czyli ręczne wymuszenie obliczenia

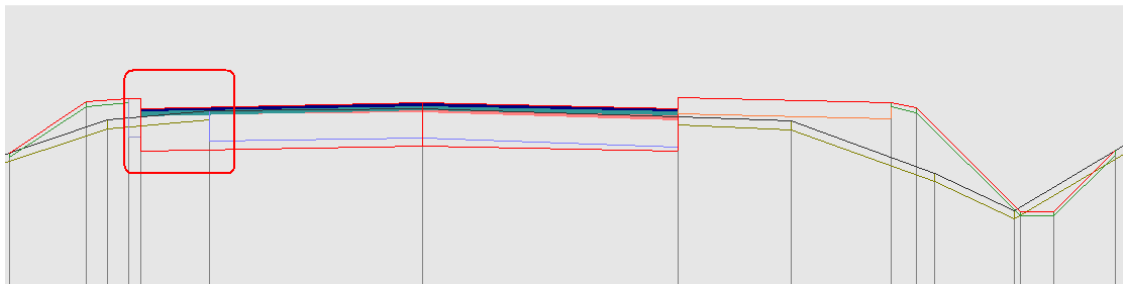
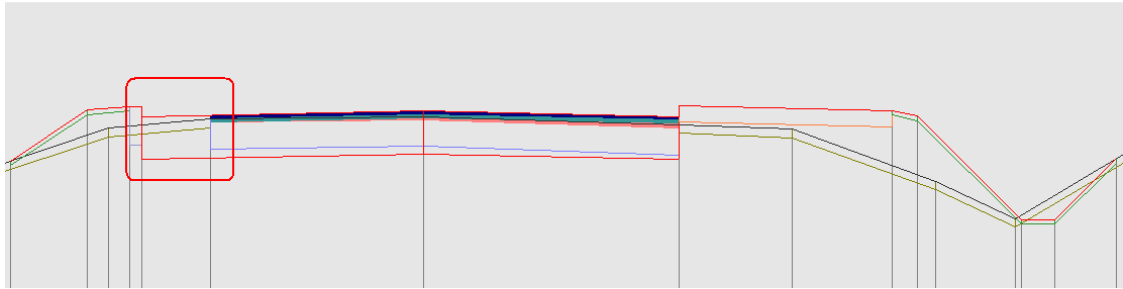
rWAR - rysuj warstwice

rTRO - rysuj trójkąty

wTRO - pokaż trójkąt po kursorem

15 październik

- Zmiana zakresu obliczeń warstwy ścieralnej i wiążącej (górze starsze wersje, dół aktualna).



(warstwy te zliczane są na wszystkich odcinkach nawierzchni typu 'N' i 'D' w przekroju, poprzednie wersje uwzględniały tylko wtedy jeżeli w terenie istniała również nawierzchnia).

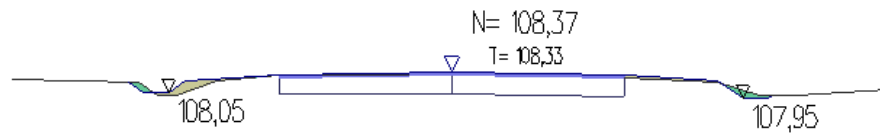
- Poprawiono obliczenia ramp i działanie tabeli.
- Dodano usuwanie przekrojów ze wskazanego zakresu.

1 październik

- zmieniono sposób rysowania rzędnej niwelety na przekrojach
- dodano rzędne rowów

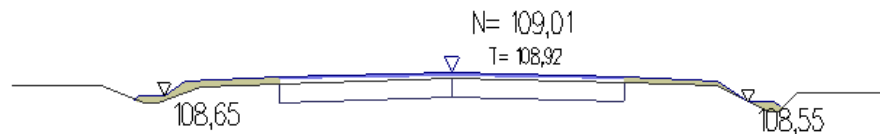
Pik = 0+733,39

- ASF-BET = 0,22m²
- NASYP = 0,14m²
- WYKOP = 0,08m²



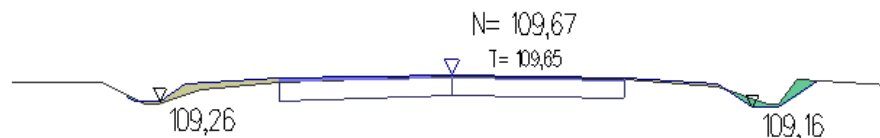
Pik = 0+780,96

- ASF-BET = 0,22m²
- NASYP = 0,44m²
- WYKOP = 0,00m²



Pik = 0+827,02

- ASF-BET = 0,22m²
- NASYP = 0,23m²
- WYKOP = 0,14m²

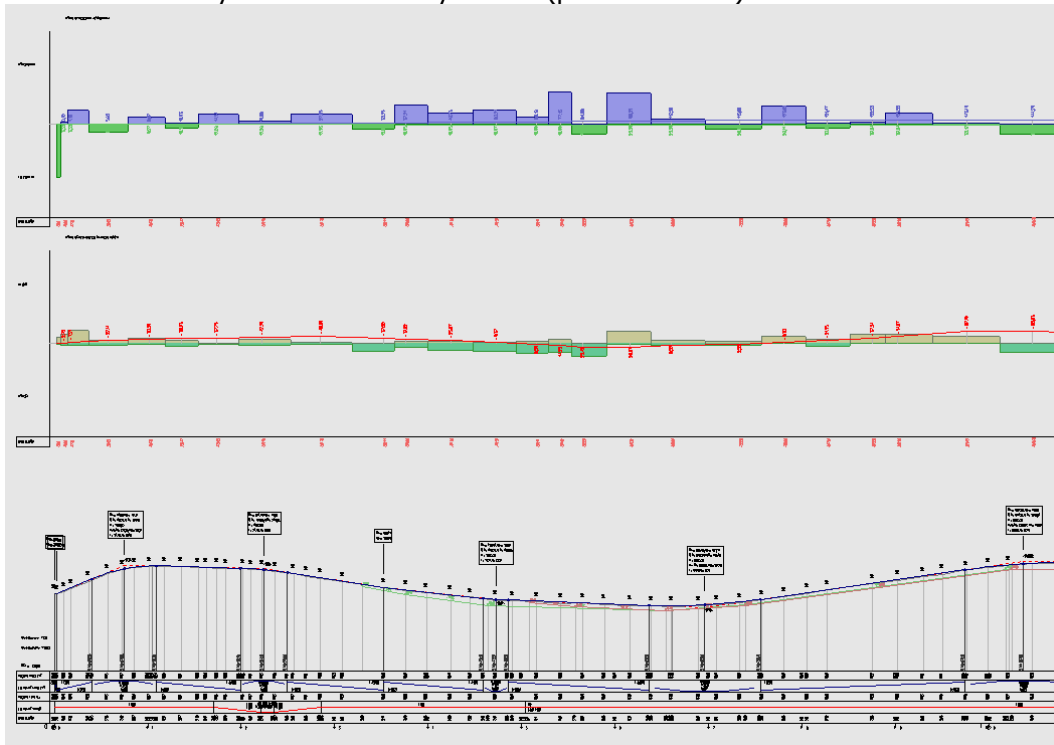


- opcja rysowania linii pomocniczych do spodu warstwy lub góry warstwy (istotne w przypadku dxf)
- poprawiono rysowanie rzędnych frezowań na arkuszach

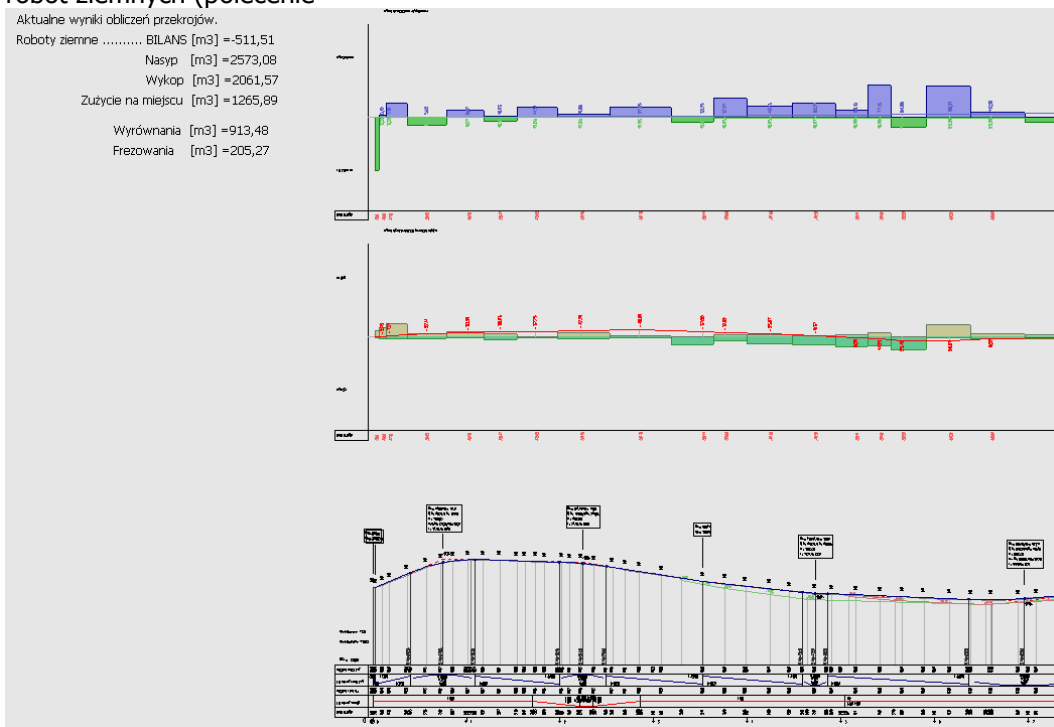
- dodano opcję wyłączenia opisu PP
- ustawianie parametrów szerokości części rysunkowej przekroju
- zmieniono sposób rysowania poziomów niwelet dodatkowych

29 wrzesień 2014

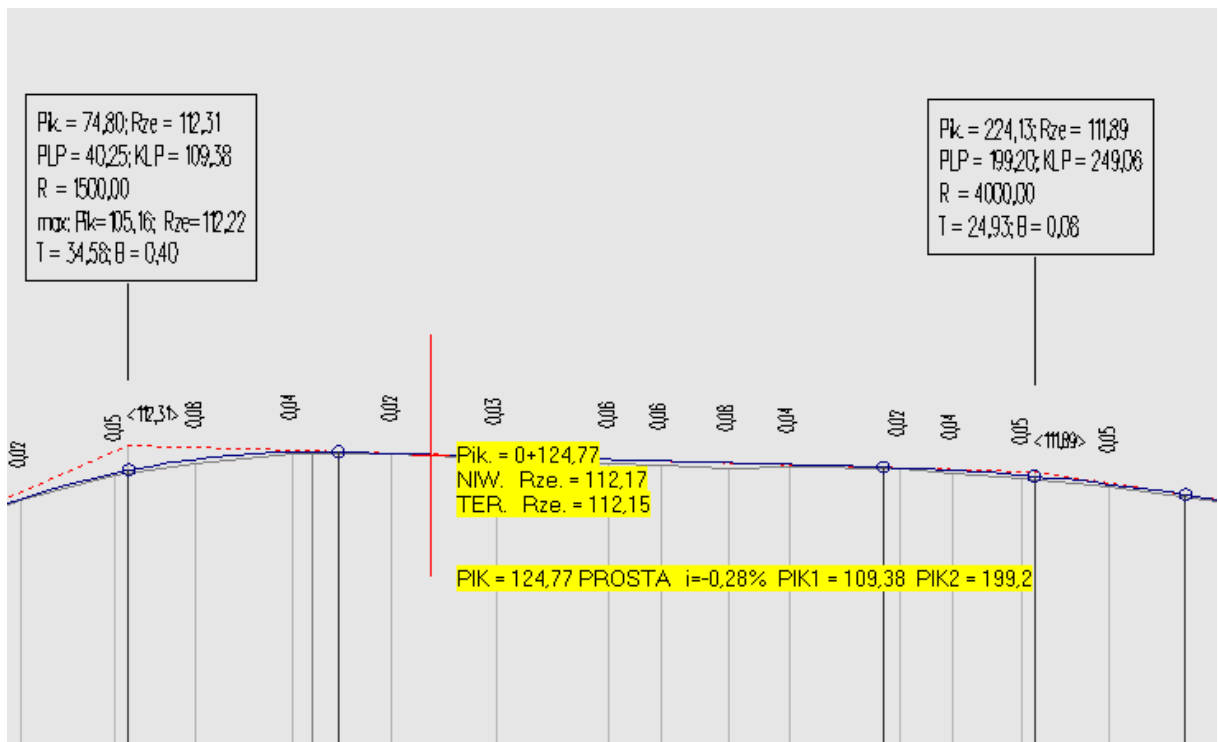
- poprawiono wykres przemieszczeń mas ziemnych
- dodano wykres frezowań i wyrównań (polecenie `rFW`)



- dodano opcję automatycznego przeliczania przekrojów i pokazywania aktualnych wartości robót ziemnych (polecenie



- zmieniono sposób odczytywania rzędnej niwelety i terenu pod kursorem(aby uzyskać taki efekt należy wcisnąć klawisz 'shift')



25 wrzesień 2014

- dodano polecenie 'sprter' automatycznie sprawdzające rzędne terenu niwelety i na odciętej 0 w przekrojach.

Opis				
Pokaż tekst w notatniku				
<input checked="" type="checkbox"/> Zamknij po skopiowaniu				
Kopij do schowka				
5169,57	109,84	109,84	0,0000	Ok.
5225,38	110,25	110,25	0,0000	Ok.
5369,54	108,92	108,92	0,0000	Ok.
5408,33	108,75	108,75	0,0000	Ok.
5483,27	108,90	108,90	0,0000	Ok.
5515,58	108,97	108,97	0,0000	Ok.
5589,18	108,89	108,89	0,0000	Ok.
5614,04	108,68	108,68	0,0000	Ok.
5662,57	108,26	108,26	0,0000	Ok.
5715,24	107,98	107,98	0,0000	Ok.
5757,32	107,76	107,76	0,0000	Ok.
5809,31	107,54	107,54	0,0000	Ok.
5866,22	107,31	107,31	0,0000	Ok.
5957,25	107,24	107,24	0,0000	Ok.
6044,41	107,87	107,87	0,0000	Ok.
6119,11	108,30	108,30	0,0000	Ok.
6167,90	108,57	108,57	0,0000	Ok.
6241,77	108,66	108,66	0,0000	Ok.
6337,35	109,40	109,40	0,0000	Ok.
6402,35	109,10	109,10	0,0000	Ok.
6482,29	108,48	108,48	0,0000	Ok.
6531,23	108,86	108,89	-0,0272	Błąd: Niedopuszczalna różnica
6597,95	109,48	109,48	0,0000	Ok.
6705,11	109,35	109,28	0,0700	Błąd: Niedopuszczalna różnica
6725,08	108,89	108,89	0,0000	Ok.
6740,12	108,54	108,54	0,0000	Ok.

- dodano polecenie 'popter' automatycznie poprawiające rzędne niwelety (dodawanie lub modyfikacja)

Ogólne zasady wprowadzania danych

Taki sposób działania umożliwi rejestrowanie zmian potrzebnych dla Cofnij/Przywróć (Undo/Redo).

Wiersz (kolumna) po naciśnięciu klawisza jest zaznaczana '*' przy lp.;
np.

Lp.	Opis	Pik.	Rze.	R
1		0,00	139,70	0,00
2		387,00	125,42	4500,00
3*		1000	133,82	6000,00
4		1345,00	125,13	8000,00
5		1703,00	122,27	5500,00
6		2420,00	127,70	6000,00

(edycja pozycji , zaznaczenie wiersza '3*')

5		1703,00	122,27	5500,00
6		2420,00	127,70	6000,00
7		2624,43	124,70	0,00
*		3000	125	0

(dodanie pozycji, zaznaczenie wiersza '*')

Po wyjściu z wiersza (kolumny) następuje sprawdzenie poprawności liczbowej danych, jeżeli są dobre i we właściwym miejscu następuje wprowadzenie zmian i odznaczenie wiersza (kolumny). AUTOMATYCZNIE

W przypadku prawidłowo liczbowych danych, ale w nieodpowiedniej kolejności pojawia się przycisk 'Wprowadź'.

np.

6		2420,00	127,70	6000,00
7		2624,43	124,70	0,00
8		3000,00	125,00	0,00
*		100	138	0

Dodanie pozycji poza kolejnością wymaga potwierdzenia przyciskiem „Wprowadź”.

SKRÓTY w tabelach:

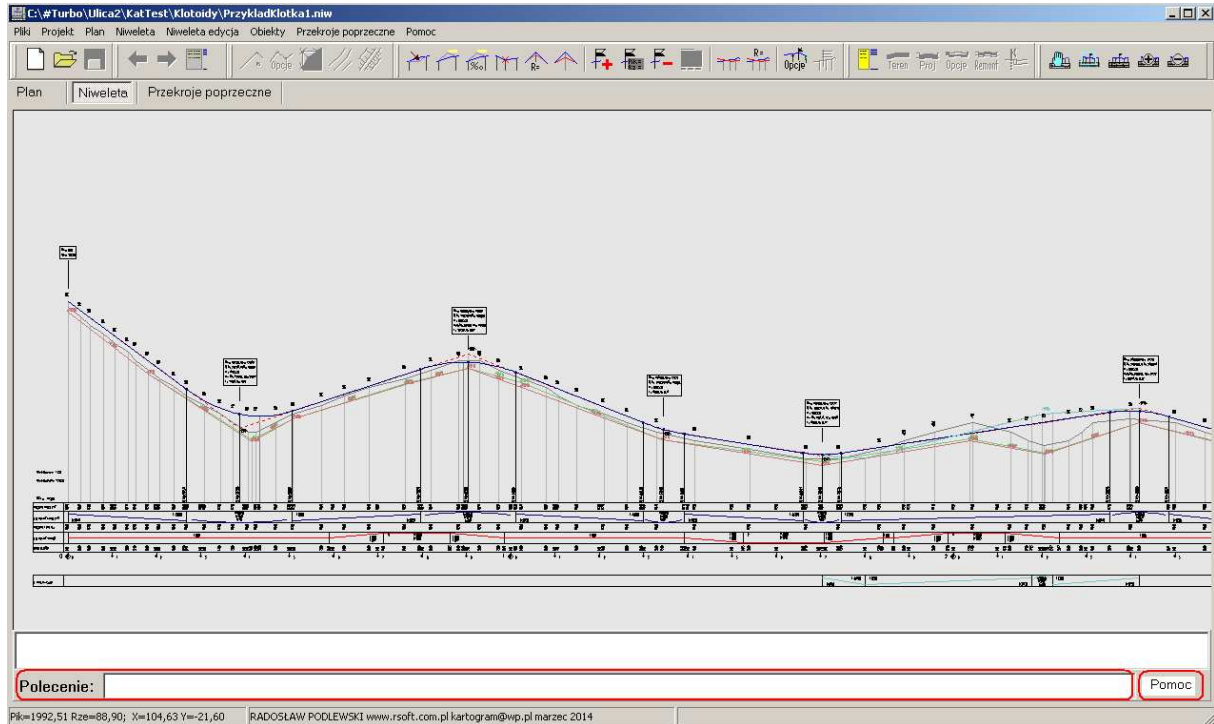
Wstaw wiersz	Ctrl+W
Usuń wiersz	Ctrl+Q
Wstaw schowek (kolumna)	Ctrl+V
Przepisz dane do tekstu	Ctrl+T
Sprawdź poprawność wpisów	Ctrl+S

Wciśnięcie klawisza 'Enter' wprowadza dane.

Linia poleceń (niweleta, przekroje, plan)

W dojnej części ekranu (rys. poniżej) znajduje się linia poleceń.

Kilkając „Pomoc”, wpisując „?” lub „lista” wyświetli się lista rozkazów w aktualnej wersji programu.







Kilka przykładów:

```
dw          -   dodaj wierzchołek, wskazanie
dn          -   dodaj wierzchołek, wyświetla pola edycyjne dodawanie obiektów
ds(1.23)    -   dodaj wierzchołek ze spadkiem 1.23%
...
dlX(pik.00,rze.00),opis -   dodaj zjazd lewy, X numer podtyp
...
rKr         -   włącz/wyłącz wyświetlanie kratek
rZj,rSk,rMo,rPr,rIn -   jw. zjazdy, skrzyżowania, mosty, przepusty, inne
rND        -   wyświetlanie niwelet dodatkowych (wszystkich poza terenem i
              niweletą główną)
rPP        -   wyświetlanie schematu przekrojów poprzecznych
...
tbt        -   wyświetla tabele terenu (niweletXY)
tbn        -   wyświetla tabele niwelety (niweletXYRO)
bl lub bledy - lista komunikatów ewe. błędów w projekcie
...
c lub u    -   cofnij (undo)
p lub r    -   przywróć (redo)
...
op         -   wyświetlenie okienka opcji.
ppl       -   wyświetlenie okienka menadzer przekrojów poprzecznych.
```

Wprowadzenie danych panel boczny

Wywołanie przez wybór z menu Obiekty/Dodaj obiekt lub wpisanie do linii poleceń komendy np. „d” – dodaj obiekt, „dk” – dodaj kratkę itd.








Dodaj:

    Pik.= ...
Rze.= ...

Pik.	
Rze.	
Opis	
L/P	L
Typ	1
dx	0,00
dy	0,00

<-

Zjazd indywid. dz. nr
Zjazd publiczny dz. nr
Zjazd
Zjazd do garażu

 1  2  3  4
 5  6  7

Wstaw

- typ obiektu

- wskazanie lokalizacji
(korekta strzałkami, skok = 1cm ;+shift = 10cm; +shift+ctrl = 1m)

- strzałka wprowadza pik. i rze.

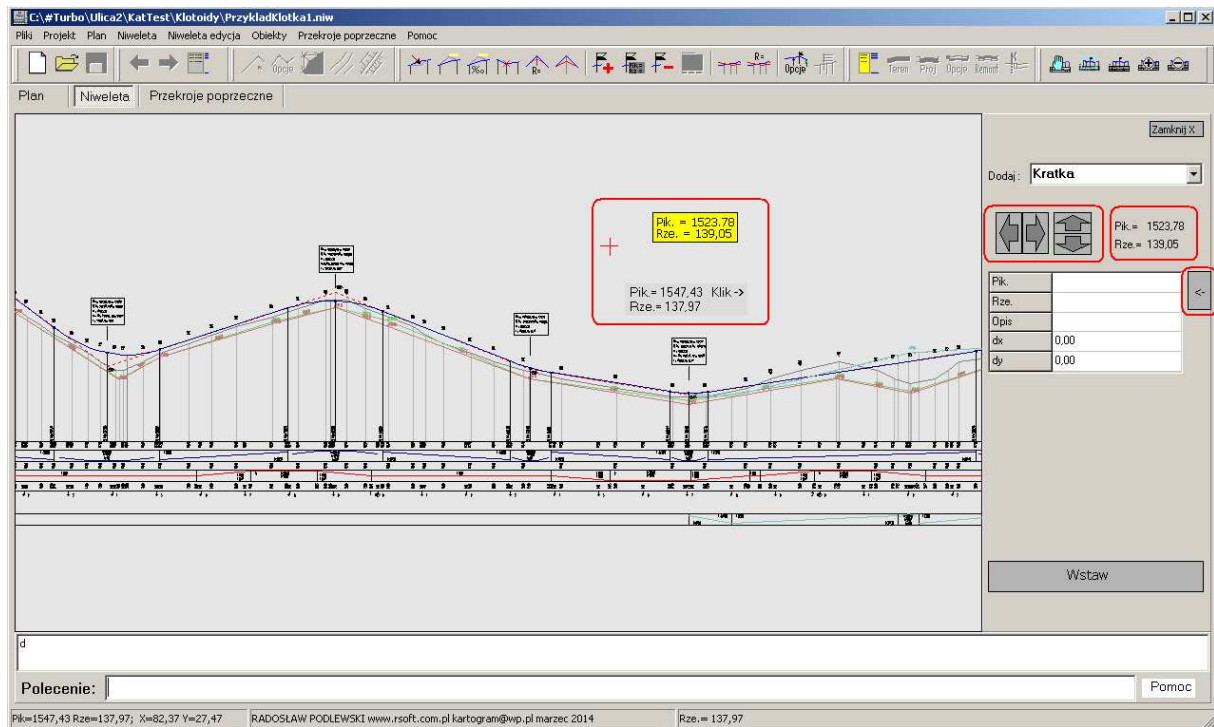
- parametry

- szablony opisów (edytowane w menu Pliki/Ustawienia programu), podwójne kliknięcie wprowadza do pola opis

- wybór podtypu (kliknięcie wybranie, podwójny klik zmiana Lewy/Prawy)

- wprowadzenie

Wskazywanie współrzędnych panel boczny

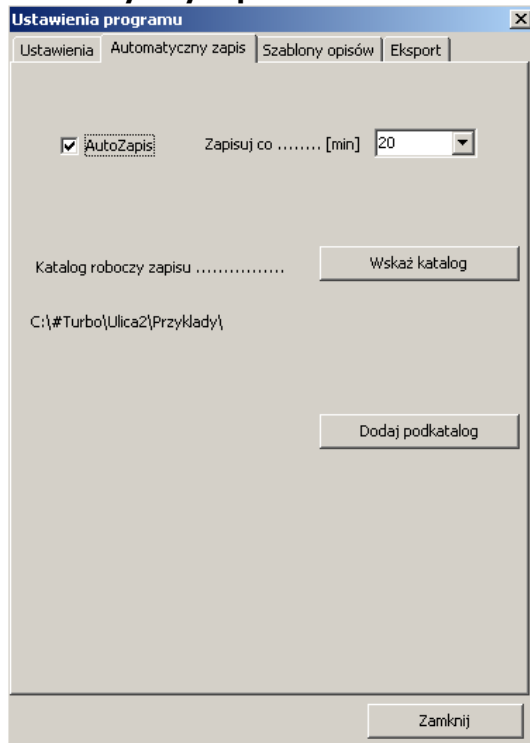


Po wyświetleniu wskaźnik przechodzi w tryb wskazywania, po kliknięciu na ekranie dane wpisane zostaną do schowka. Strzałki (lewo-prawo, góra-dół) służą precyzyjnemu określeniu wartości.

Przepisanie do odpowiednich pól następuje po kliknięciu na strzałkę wprowadzającą po prawej stronie.

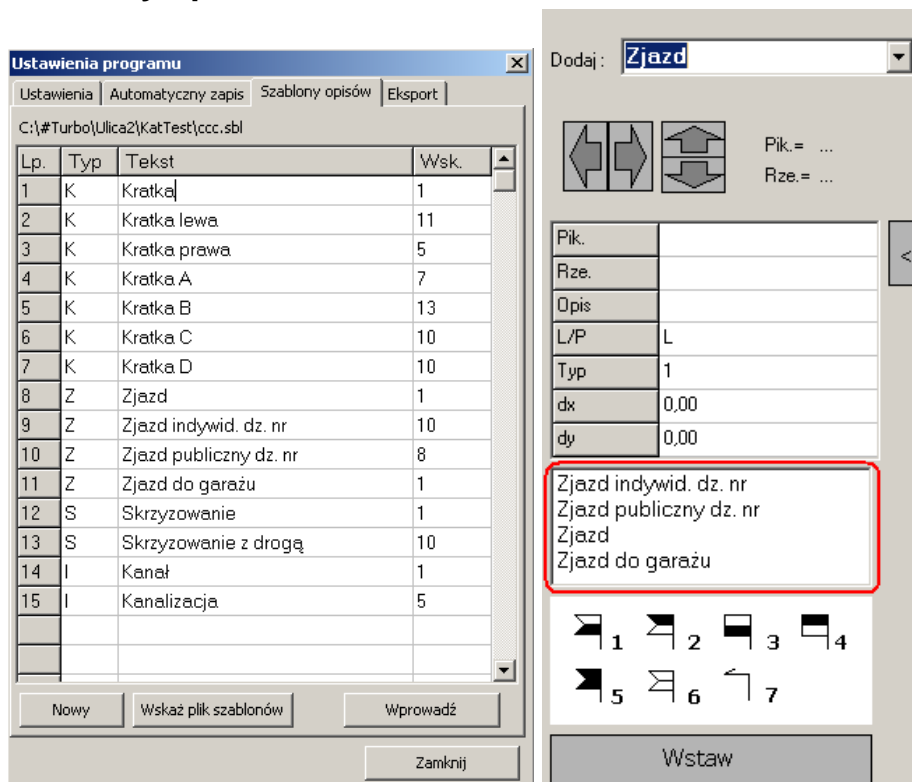
Ustawienia programu

Automatyczny zapis



Włączenie kontrolki powoduje automatyczny zapis do katalogu roboczego w zadanych interwałach czasowych.

Szablony opisów

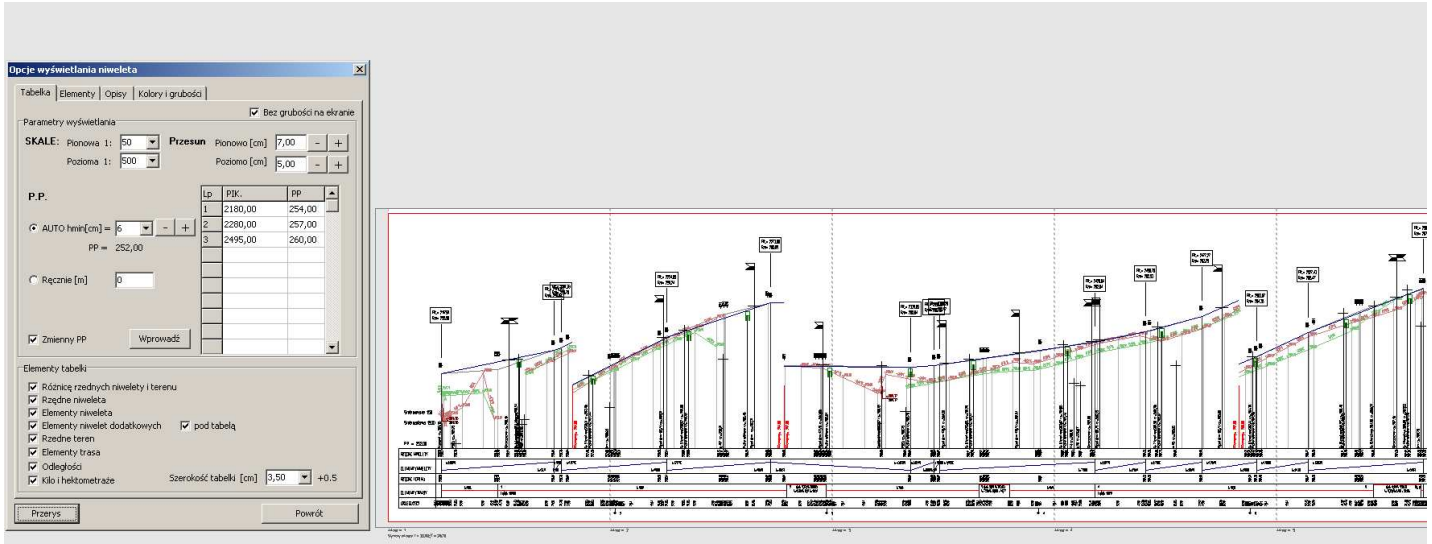


rys. Tabela szablonów oraz ustawione wg wsk. opisy dla zjazdów.

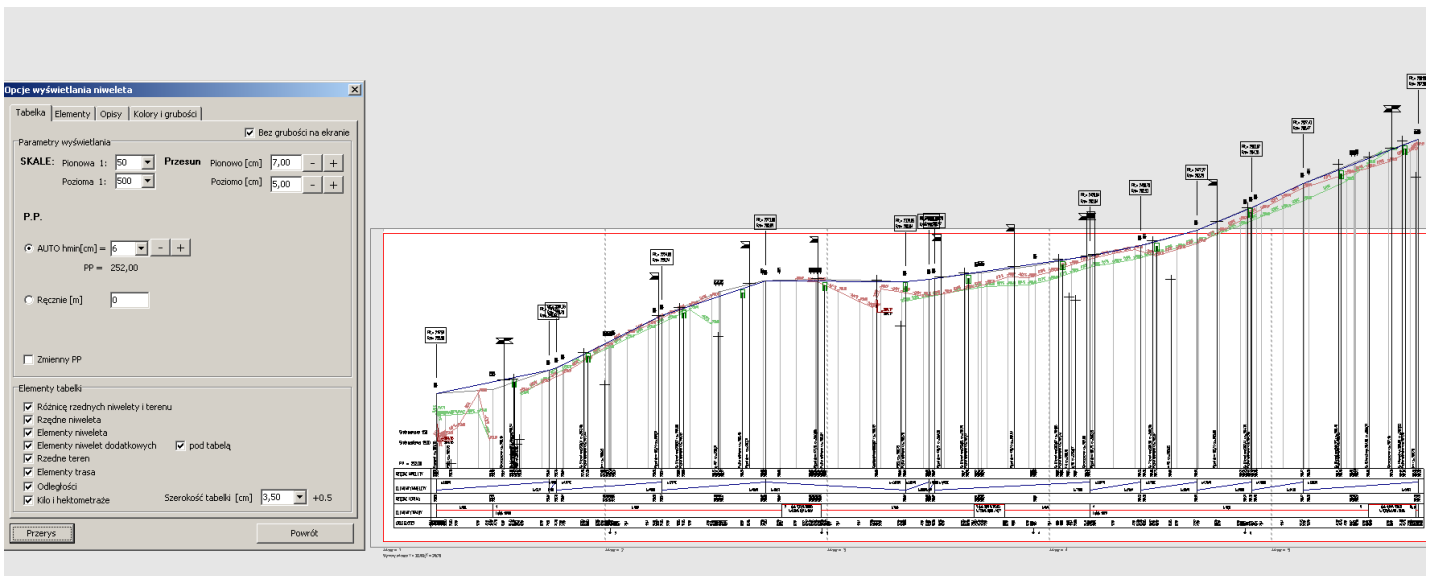
Zmienny PP dla niwelety

Umożliwia dostosowanie rysunku do wysokości arkusza.

Włączony :

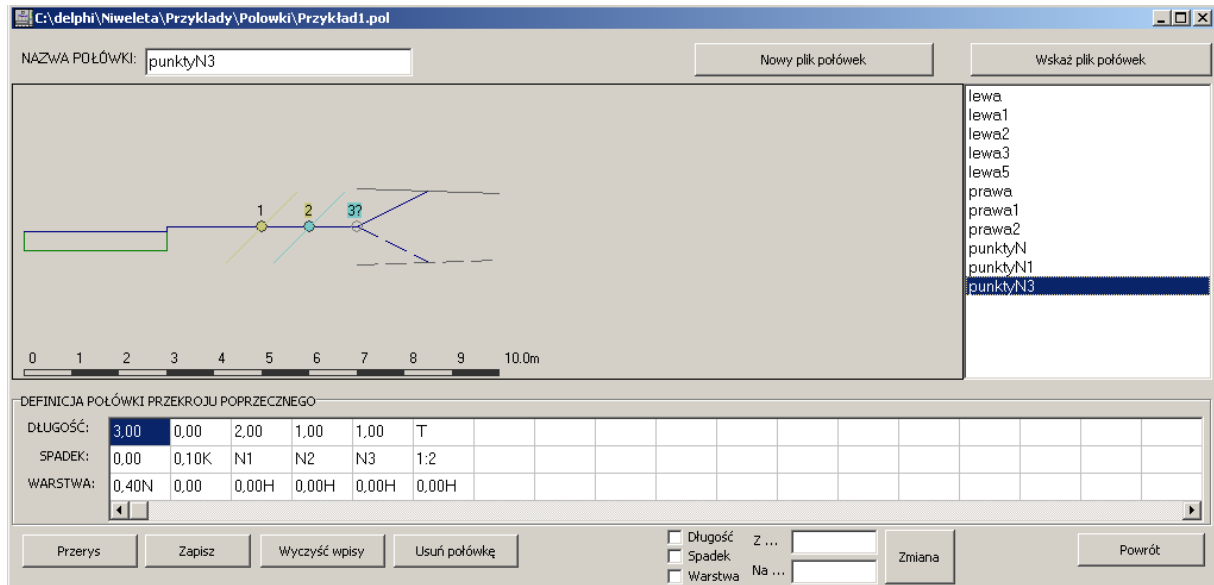


Wyłączony



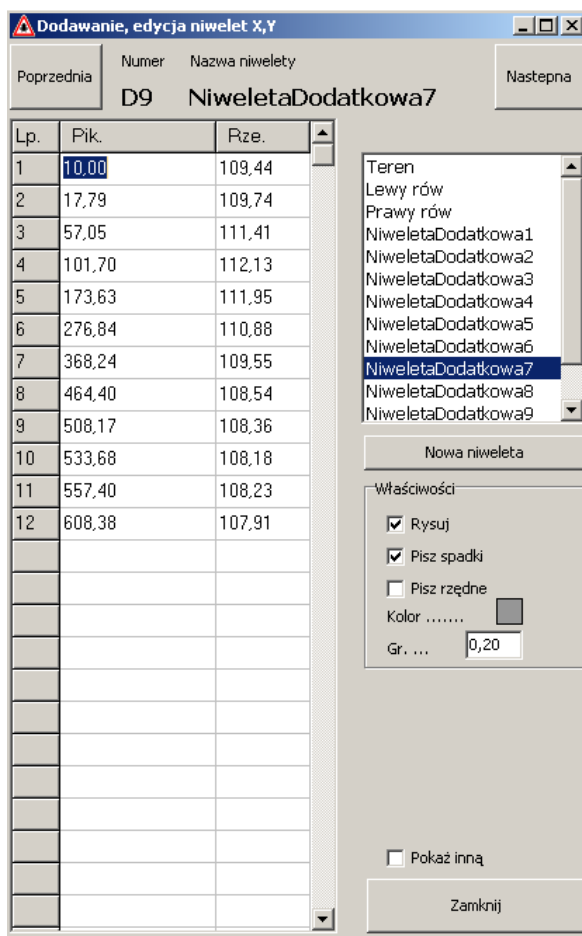
Włączanie/Wyłączanie zmiennego PP polecenie 'zmPP'.

Rzędne można odnosić na przekroje przez wskazanie, np.:

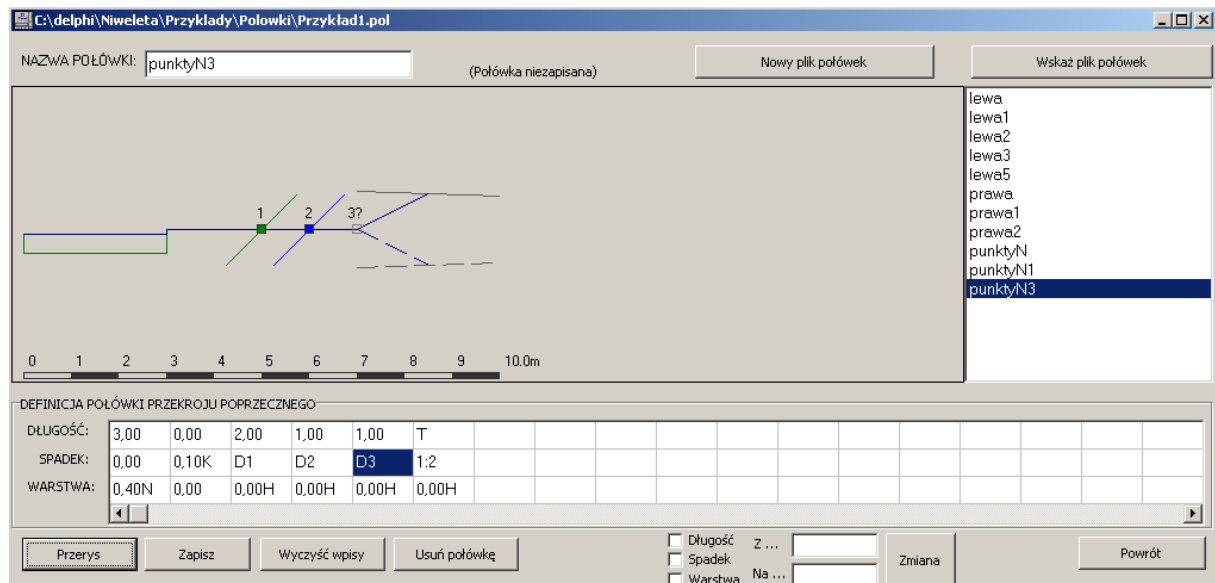


rys. przykład zastosowania rzędnych niwelety dodatkowej XYRO czyli N

Niwelety typu D : XY – z możliwością wprowadzania przerw.



Rzędne można odnosić na przekroje przez wskazanie, np.:



rys. przykład zastosowania rzędnych niwelety dodatkowej XY czyli D

Nowe typy nawierzchni w przekrojach

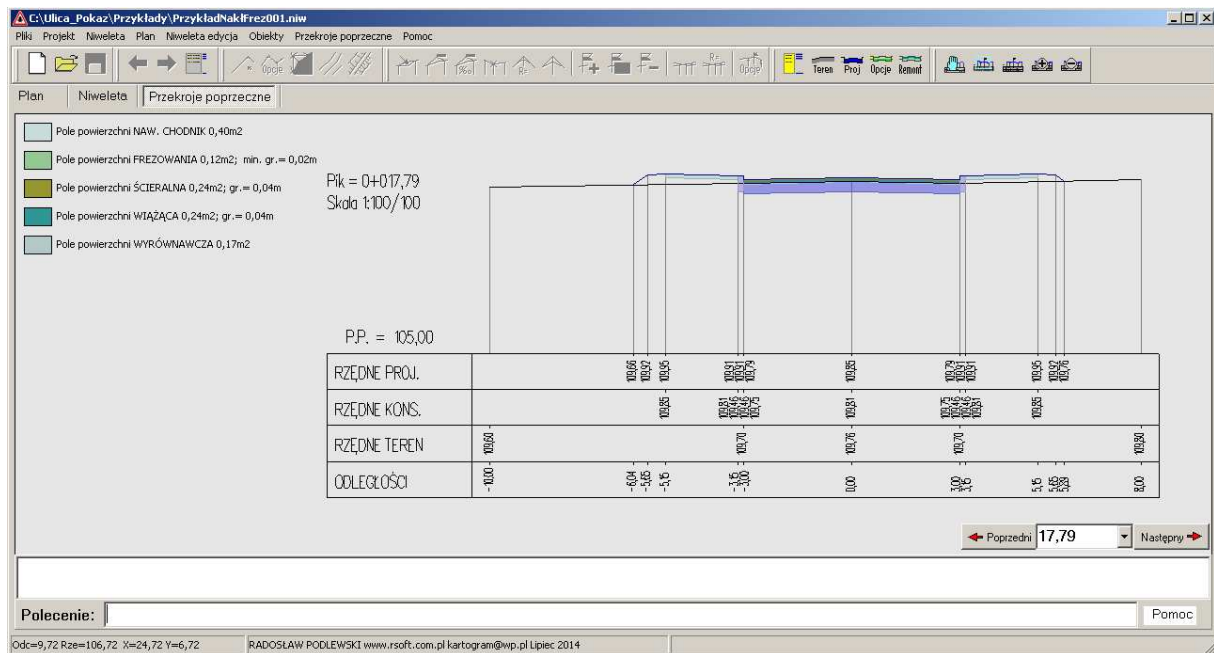
istniejące :

- **N** (beton asfaltowy) oznaczana np. 0.50**N**
- **G** (gruz) - np. 0.50**G**
- **H** (humus)- np. 0.35**H**.
- **B** (beton, kostka betonowa, płyty) - np. 0.30**B** naw. betonowa
- **C** (płyty,kostka) - np. 0.15**C** chodnik
- **E** (nawierzchnia nieulepszona) – np. 0.20**E**
- **K** (krawężnik z ławą) - np. 0.45**K**
- **O** (obrzeże) - np. 0.30**O**

projektowane :

- **N** (beton asfaltowy) oznaczana np. 0.50**N**
- **D** (dobudowa) - np. 0.50**D**
- **H** (humus) - np. 0.35**H**.
- **B** (beton, kostka betonowa, płyty) - np. 0.30**B** naw. betonowa
- **C** (płyty,kostka) - np. 0.15**C** chodnik
- **S** (ściek) - np. 0.20**S**
- **K** (krawężnik z ławą) - np. 0.45**K**
- **O** (obrzeże) - np. 0.30**O**

Rysunek przekroju, nowe nawierzchnie to chodnik i krawężnik projektowany.



Tabele obliczeń z opcją trybu jednowierszowego, oraz wariant w m2 lub m3.

Obliczenia przekroje poprzeczne

Obliczenia przekroje poprzeczne. Ilość przekrojów = 106 szt.
 Zakres od 3,00 do 6740,12
 Metoda POŁÓWKOWA

Sprawdzenie ilości punktówOk.
 Sprawdzenie szerokości.....Ok.
 Przekroje poprzeczne zdefiniowane prawidłowo.

Tabele

- Tabela ROBÓT ZIEMNYCH
- Tabela HUMUSU
- Tabela FREZOWAŃ
- Tabela NAKŁADEK
- Tabela ASF-BET. projektowany
- Tabela BETON projektowany
- Tabela CHODNIK projektowany
- Tabela ŚCIEK projektowany
- Tabela NAW. NIEULEPSZONA
- Tabela GRUZ

Tryb jednowierszowy m3 m2

Rozbudowane opcje wyświetlania

Opcje wyświetlania przekrojów.

Pokazuj | Tabela | Elementy | Kolory i grubości

Teren Ostrzeżenie o różnicy

Elementy projektowane Następny przekrój nr 2

Linie pomocnicze Następny przekrój

Tabela Współczynnik (odległość) = 0,05

Poprzedni przekrój

Grafiki dodatkowe

Grafiki dodatkowe Opis na Arkuszu

Wykop i nasyp

Naw. proj. asf-bet

Naw. proj. beton Chodnik Ściek

Naw. proj. kraw Obrzeże

Humus projektowany

Nawierzchnie istniejące Beton

Gruz Chodnik Nieulepszona

Naw. istn. kraw Obrzeże

Frezowania

Nakładki

Humus istniejący m3 m2 humus

Przerys Powrót

Opcje wyświetlania przekrojów.

Pokazuj | Tabela | Elementy | Kolory i grubości

SKALE: Pionowa 1: Opis skalę

Pozioma 1: Opis pikietaż

Opis numer

Wysokość linii pomocniczych przekroju [cm]

Elementy tabelki

Pokaż różnice proj-teren

Rzędne projektowane wynieś

Rzędne frezowania wynieś

Rzędne konstrukcji wynieś

Rzędne teren

Odległości

Szerokość tabelki [cm] +0.5

Rozmiary opisów

Rzędne, odległości h = +

w = -

h wiersz = -

Pik, skala, tytuły wierszy h = +

s = -

Wartości domyślne

Przerys Powrót

Opcje wyświetlania przekrojów.

Pokazuj | Tabela | Elementy | Kolory i grubości

Opis spadki nawierzchni jeżeli szer. większa niż [m]

Opis trasę

Opis spadki i szerokości z trasy

Pokaż przecięcia z liniami mapy zakresy (odc. terenu)

Opis

Pisz odcięta

Pokaż granice rysunkowe przekroju

Rysuj rzędne niwelet dodatkowych

Rysuj rzędną niwelety

Rysuj bloki Rysuj arkusz

Tryb ustawienia arkusza (obszar wydruku)

Rysuj arkusz (rozmiar arkusza aktywnej drukarki)

h = 29,70; b = 20,99

Rysuj arkusz (rozmiar użytkownika)

h = ; b = [cm]

Przerys Zamknij

Opcje wyświetlania przekrojów.

Pokazuj | Tabela | Elementy | Kolory i grubości

Projekt (linia powierzchni) tło

Teren (linia powierzchni)

Linie pomocnicze

Rzędne proj.

Nawierzchnie PROJEKTOWANE

Asf-Bet Beton Chodnik

Ściek. Obrz. Krawęż.

Humus

Nawierzchnie ISTNIEJĄCE

Asf-Bet Beton Chodnik

Gruz. Obrz. Krawęż.

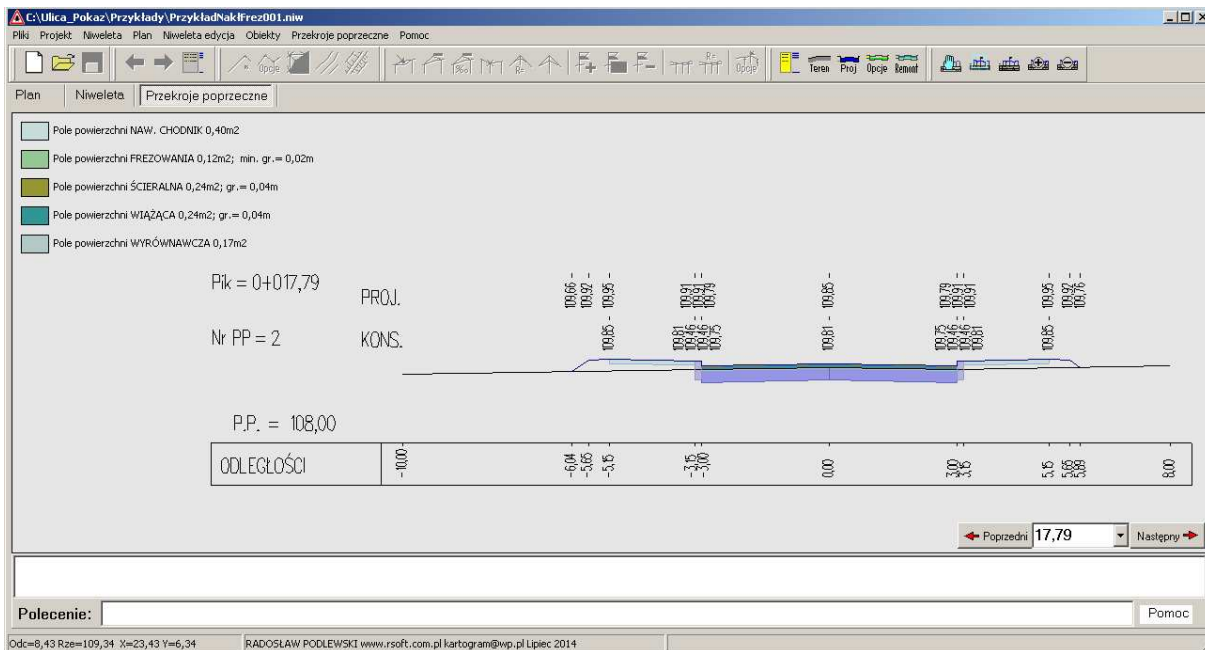
Humus Nieulepszona

Ramka (cienko)

Ramka (grubo) Bez grubości

Wszystkie Kolory domyślne

Przerys Zamknij



Ustawienia eksportu

Ustawienia programu

Ustawienia | Automatyczny zapis | Szablony opisów | Eksport

Nazwy plików

Automatycznie, czyli
 Niweleta nazwapliku+"_Niw".dxf
 Przekroje nazwapliku+"_PPNiw".dxf (+ niweleta)
 Trasa nazwapliku+"_Trasa".dxf

Ręcznie, czyli
 Niweleta ... nazwapliku+ .dxf
 Przekroje ... nazwapliku+ .dxf
 Trasa ... nazwapliku+ .dxf

Katalog

Automatycznie (katalog projektu)
 Wskazanie

Katalog roboczy zapisu dxf

C:\

Zamknij

Ustawienia programu umożliwiają zmianę domyślnej nazwy pliku dxf oraz jego lokalizacji. Umożliwia to wskazanie konkretnego katalogu gdzie zawsze będą umieszczane rysunki dxf.

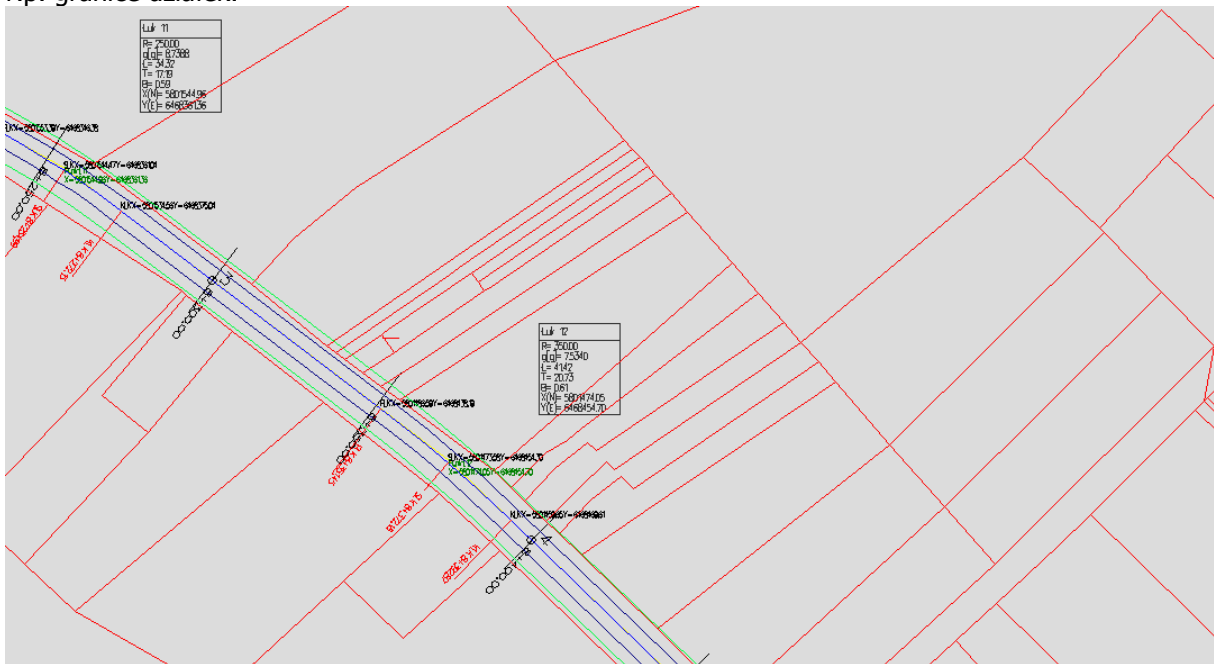
Wprowadzanie danych z dxf

Wczytywanie danych z pliku dxf elementów pomocniczych (linii oraz łuków) w określonej warstwy.

Typy obiektów (w aktualnej wersji):

- Linia
- Łuk

Np. granice działek:



i pokazywanie przecięć na przekrojach

