

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.

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

	Kąt[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

	Kąt[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

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].

ob[st] – obrót osi wlotu zakres <-30,30> [st], wartości dodatnie kierunek przeciwny do wskazówek zegara.

L[m] – odległość rysowania krawędzi (krawężników).

Rl , Rp [m] – promienie wyokrąglający na wlotach lewy i prawy (patrzac od strony wlotu).

Szer. – całkowita szerokość.

Jezdnia:

Ilość wlotów/wylotów : wybór 3 do 5 włącznie.

Rw[m] - promień wewnętrzny

Rz[m] – promień zewnętrzny

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

Opaska:

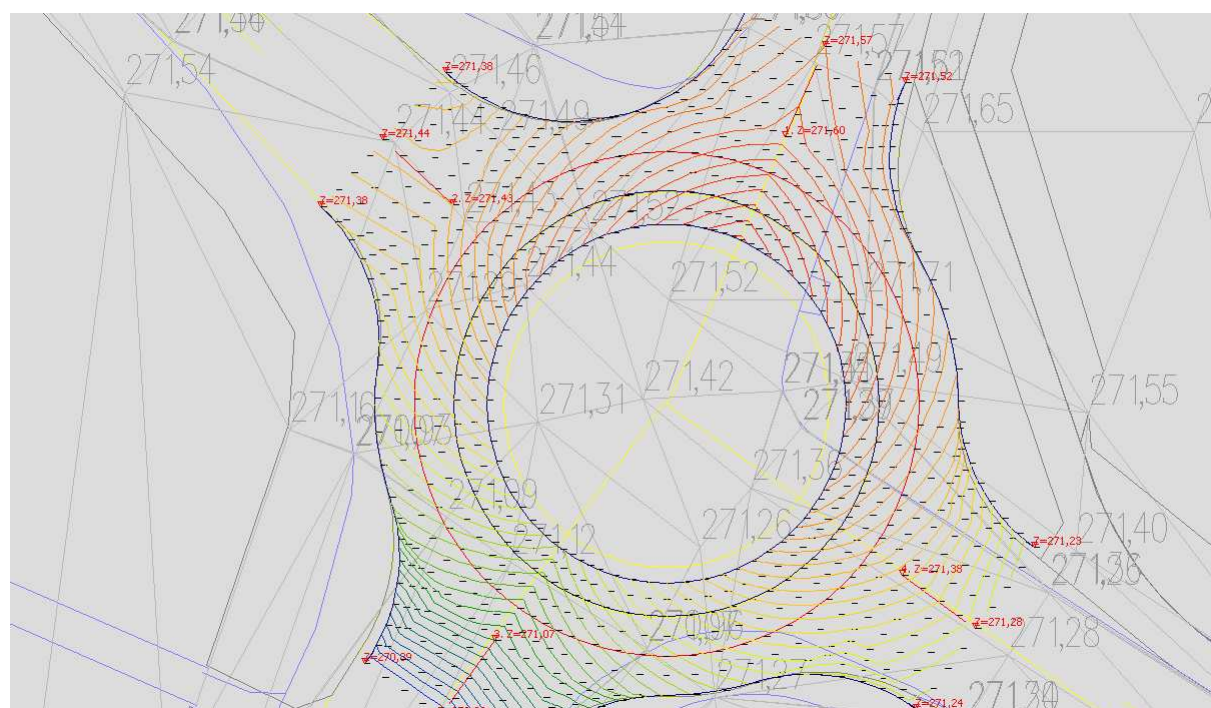
Rysuj opaskę bezpieczeństwa – opcja włączenie rysowania i obliczania opaski.

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

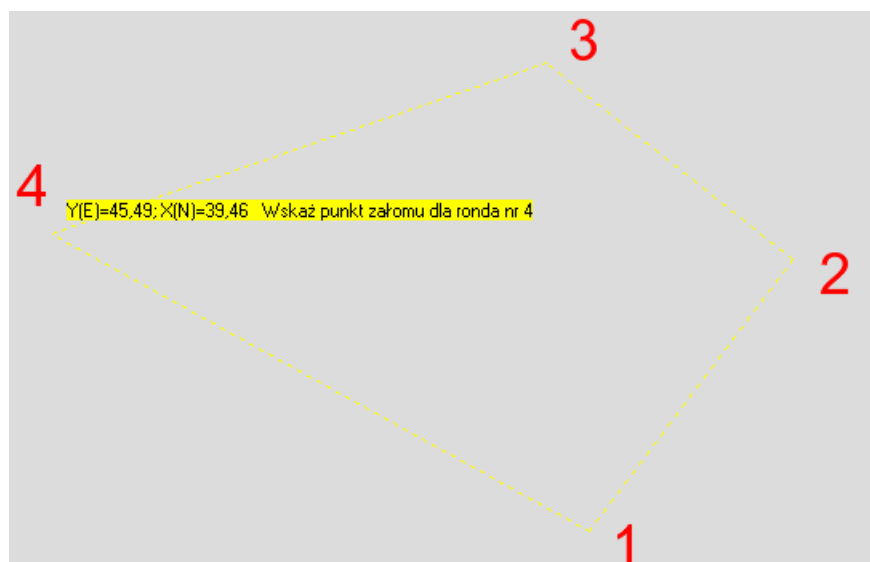
Rzędne projektowana (Rze. Kąt.[st]) do obliczenia siatki trójkątów. Opisuje się wartość rzędnej, kat wg tej samej zasady jak wloty. Odległość jest zawsze równa Rz (promień zewnętrzny. Kolejność jest dowolna. Z podmenu można wybrać opcję „sortuj”.



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

Polecenia :

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



Uwaga. Punkty należy podawać w odpowiedniej kolejności, kolejne w kierunku odwrotnym do kierunku wskazówek zegara

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

urow(X) - usuń X numer ronda.

Nr = 0 ozn.:191217165659

Kształt (trasa ronda) | Rzędne, 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	Rl	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**

Wsp. (układ geo) – kolejne współrzędne załomów oraz promień wyokrąglające. Można przesuwac strzałkami ze wskazanym krokiem. Włączenie opcji „wszystkie” spowoduje przesuwanie całości.

Powiększ rondo (+,-) – rozsuniecie punktów na zewnątrz z zadanyim krokiem.

Obrót (+,-) – obracanie '+' w kierunku odwrotnym do wskazówek zegara i '-' przeciwnie.

Jezdnia:

Ilość wlotów/wylotów : wybór 3 do 5 włącznie.

Należy podać parametry wlotu tzn. Pik, długość promienia wyokrąglającego oraz szerokość.

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

Kształt (trasa ronda) | **Rzędne, 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 rzędne na rys.
Max. pik. = 84,82

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

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 projektowane (Rze. Pik.[m]) do obliczenia siatki trójkątów. Opisuje się wartość rzędnej pik. wg tej samej zasady jak wloty. Rzędna dotyczy zewnętrznej krawędzi. Kolejność jest dowolna. Z podmenu można wybrać opcję „sortuj”.

Obl. Trójkąty – odliczenia podziału na trójkąty oraz obliczenie rzędnych. Po wykonaniu tej operacji można zrobić plan warstwiczny (polecenie „oblwar”).

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

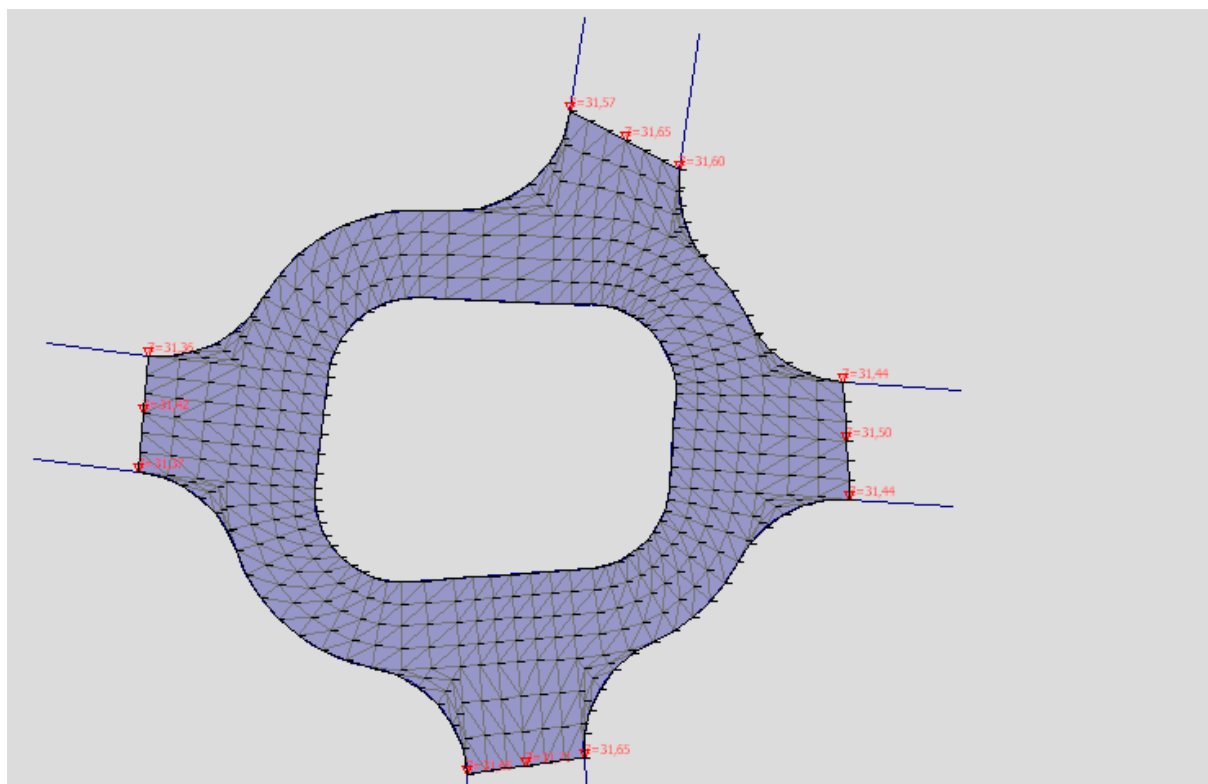
Sp. Opas. [%] - spadek na nawierzchni opaski

Naw. – typ nawierzchni dla jezdni.

Naw. opaska – typ nawierzchni na opasce.

l. trój – określa rozmiar podziału na trójkąty, należy dobrać do konkretnego przypadku mniejsza wartość do gęsty podział i dokładniejszy rysunek warstwic.

Przykład ronda



oraz plan warstwicowy (gotowy do eksportu).

