

# **SKRÓCONA INSTRUKCJA OBSŁUGI SKARPY**

Program ULICA

RADOSŁAW PODLEWSKI RSOFT  
Czarwiec 2014r

Przyjęto zasadę iż odległości odmierzane na lewo od osi są ujemne, prawo dodatnie. Spadki skarp od lewej w prawo w dół ujemne, w górę dodatnie tj. pokazano na rysunku.

Pierwszą czynnością powinno być określenie zakresu przeszukiwania przez podanie pikietaży.

The screenshot shows the 'Skarpy' application window with the 'Nowa skarpa' (New ditch) dialog box open. The 'Lista skarp' (Ditch list) is empty. The 'Nazwa:' (Name) field is empty. The 'Wstaw opis' (Insert description) button is visible. The 'Odległości: początkowa i końcowa' (Distances: start and end) radio button is unselected. The 'Odległości na podstawie przekrojów' (Distances based on cross-sections) radio button is selected. The 'Tabela' (Table) radio button is unselected. The 'Pikietaż skarpy' (Ditch stationing) is set from 0 to 0. The 'Wstaw maksy' (Insert max) button is visible. The 'Min. szerokość [m]' (Min. width [m]) is set to 0,25 and 'Min. spadek [%]' (Min. slope [%]) is set to 10. The 'Dopuszczalne przesunięcie między przekrojami' (Allowable offset between cross-sections) is set to 2. The 'Odcięta początkowa' (Start cut) is set to 0. The 'Pokaż opis skarpy' (Show ditch description) button is visible. The 'Wstaw odcietą początkową' (Insert start cut) checkbox is checked. The 'Dodaj skarpe' (Add ditch) button is highlighted. The 'Powrót' (Return) button is visible.

W przypadku skarp odczytywanych z przekrojów ważne jest określenie kiedy występuje, więc skarpa posiada: **min. szerokość** oraz **min. spadek**

The screenshot shows the 'Skarpy' application window with the 'Nowa skarpa' (New ditch) dialog box open. The 'Lista skarp' (Ditch list) is empty. The 'Nazwa:' (Name) field is empty. The 'Wstaw opis' (Insert description) button is visible. The 'Odległości: początkowa i końcowa' (Distances: start and end) radio button is unselected. The 'Odległości na podstawie przekrojów' (Distances based on cross-sections) radio button is selected. The 'Tabela' (Table) radio button is unselected. The 'Pikietaż skarpy' (Ditch stationing) is set from 0 to 0. The 'Wstaw maksy' (Insert max) button is visible. The 'Min. szerokość [m]' (Min. width [m]) is set to 0,25 and 'Min. spadek [%]' (Min. slope [%]) is set to 10. The 'Dopuszczalne przesunięcie między przekrojami' (Allowable offset between cross-sections) is set to 2. The 'Odcięta początkowa' (Start cut) is set to 0. The 'Pokaż opis skarpy' (Show ditch description) button is visible. The 'Wstaw odcietą początkową' (Insert start cut) checkbox is checked. The 'Dodaj skarpe' (Add ditch) button is highlighted. The 'Powrót' (Return) button is visible.

W tym przypadku szerokość musi wynieść min. 25cm. oraz spadek musi być min. 10% (wartość bezwzględna).

Kolejne ważne parametry to: **dopuszczalne przesunięcie między przekrojami** oraz **odcięta początkowa**.

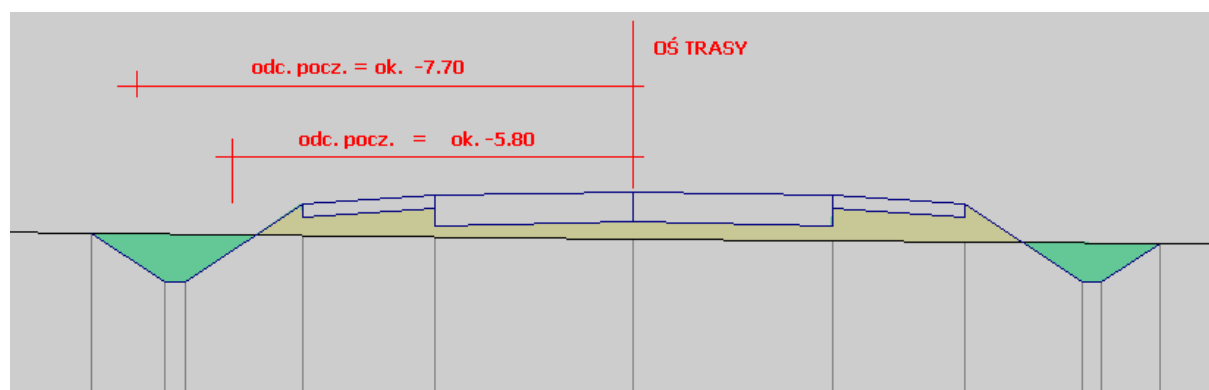
The screenshot shows the 'Skarpy' software interface. The right-hand configuration panel contains the following elements:

- Radio buttons for distance measurement: 'Odległości: początkowa i końcowa', 'Odległości na podstawie przekrojów' (selected), and 'Tabela'.
- Fields for 'Pikietaż skarpy od' (Ditch start) and 'do' (to), both set to 0, with a 'Wstaw maxy' button.
- Fields for 'Min. szerokość [m]' (0,25) and 'Min. spadek [%]' (10).
- A red box highlights two fields: 'Dopuszczalne przesunięcie między przekrojami' (set to 2) and 'Odcięta początkowa' (set to 0).
- Buttons for 'Pokaż opis skarpy' and a checked checkbox for 'Wstaw odcietą początkową'.

**Odcięta początkowa** - jest to zadana odległość od osi gdzie program zacznie szukać skarpy. Dotyczy ona przekroju pierwszego i pozwala określić precyzyjnie start.

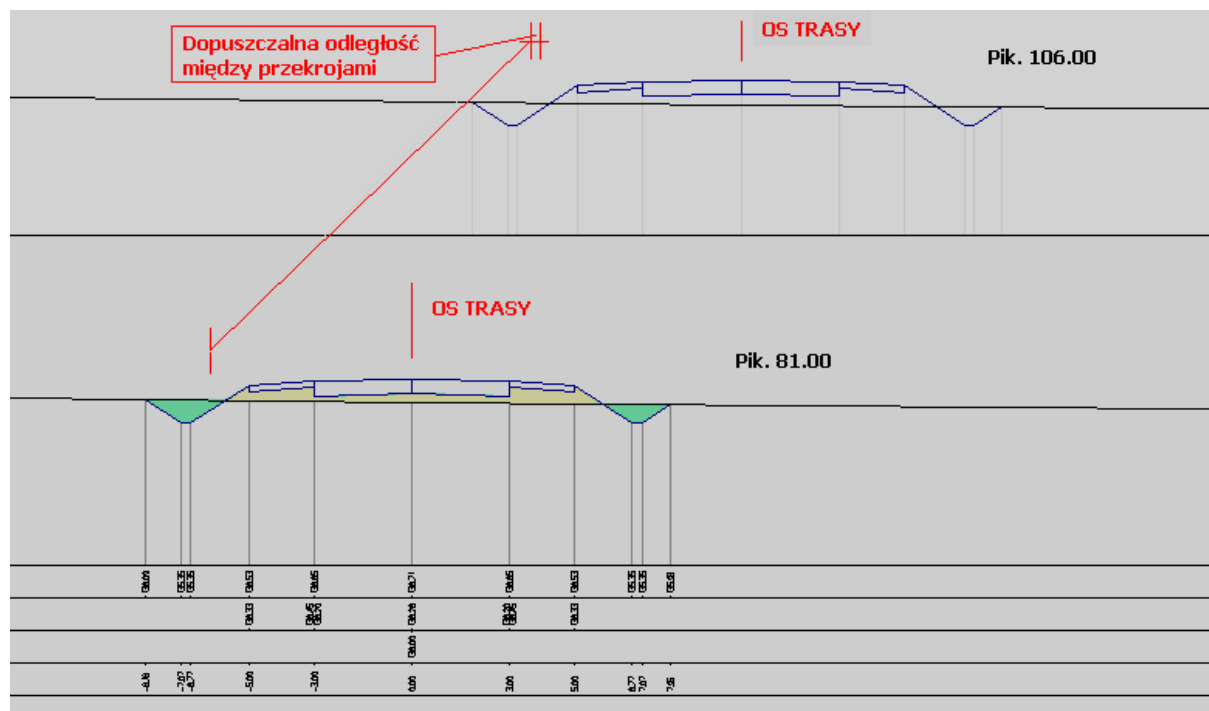
Dla zaawansowanych

Odcięta początkowa. Jest to wartość w pobliżu, podaje się A a po analizie będzie B. Jeżeli niweleta zostanie podniesiona o kilka cm to skarpa przesunie się nieznacznie a algorytm będzie ją automatycznie odnajdywał. Inny przypadek - jeżeli w przekroju jest kilka spadków to powstanie pytanie, którego ma dotyczyć - ten parametr pozwala na wskazanie ( np. na poniższym rysunku jest ich 4).



Środek znalezionej skarpy staje się automatycznie odcietą początkową dla poszukiwań odległości i szerokości w następnym i tak aż do końca zakresu lub do momentu kiedy nie będą spełnione kryteria.

Dopuszczalna odległość między przekrojami. Jeżeli mamy kilka spadków w przekroju to jak mają one zostać połączone? Wyszukiwane są najbliższe, ale wtedy jest kolejne - kiedy skarpa ma zostać zakończona? Decyduje o tym ten parametr.



Analizę algorytmu można obejrzeć w postaci cyfrowej. Po naciśnięciu przycisku „Pokaż opis skarpy” pojawi się opis.

```
-----
Skarpa od 0+081,00; do 0+180,00
-----

Odcięta początkowa          - 0[m]
Minimalny spadek            - 10,0[%]
Dop. odl. między przekrojami - 2,0[m]

Pik. 0+081,00
odc(-8,18,-7,07) -66,67%
odc(-6,77,-5,00) 66,67%
odc(5,00,6,77) -66,67%
odc(7,07,7,95) 65,91%

Start odc. pocz.=-5,89
Pik. 0+081,00 l=-5,00 szer=-1,77 Najbliższa odc.(-6,77,-5,00) 66,67%

Pik. 0+106,00
odc(-8,22,-7,15) -66,36%
odc(-6,85,-5,00) 66,49%
odc(5,00,6,85) -66,49%
odc(7,15,7,99) 66,67%

ok
Pik. 0+106,00 l=-5,00 szer=-1,85 Najbliższa odc.(-6,85,-5,00) 66,49%

Pik. 0+135,00
odc(-8,48,-7,23) -66,40%
odc(-6,93,-5,00) 66,84%
odc(5,00,6,93) -66,84%
odc(7,23,8,28) 66,67%

ok
Pik. 0+135,00 l=-5,00 szer=-1,93 Najbliższa odc.(-6,93,-5,00) 66,84%

Pik. 0+152,00
odc(-8,07,-7,28) -65,82%
odc(-6,98,-5,00) 66,67%
odc(5,00,6,98) -66,67%
odc(7,28,7,82) 64,81%

ok
Pik. 0+152,00 l=-5,00 szer=-1,98 Najbliższa odc.(-6,98,-5,00) 66,67%

Pik. 0+180,00
odc(-8,31,-7,37) -67,02%
odc(-7,07,-5,00) 66,67%
odc(5,00,7,07) -66,67%
odc(7,37,7,93) 66,07%

ok
Pik. 0+180,00 l=-5,00 szer=-2,07 Najbliższa odc.(-7,07,-5,00) 66,67%

Opis skarpy( 5 - punktów węzłowych):
Pik. 81,00 l=-5,00 szer=-1,77
Pik. 106,00 l=-5,00 szer=-1,85
Pik. 135,00 l=-5,00 szer=-1,93
Pik. 152,00 l=-5,00 szer=-1,98
Pik. 180,00 l=-5,00 szer=-2,07
```

Najważniejszy jest fragment zaznaczony kolorem czerwonym, czyli 5 punktów węzłowych.

Na planie po wciśnięciu podglądu pojawi się widok.



Opcja „Wstaw odciętą początkową” spowoduje wpisanie dokładnej wartości w pole o tej nazwie.

Następną czynnością jest ustawienie parametrów kreskowania oraz końcówek.

Ostatnim zadaniem jest dodanie obiektu (skarpy) do listy, służy do tego przycisk „**Dodaj skarpe**”.

Usuwanie skarpy odbywa się przez wskazanie oraz wybranie z podmenu 'Usuń skarpe';

**Skarpy**

Lista skarp      Nowa skarpa      Nazwa: Przek. 81,00 - 180,00; odcięta pocz. = -5,89      Wstaw opis

Przek. 81,00 - 180,00; odcięta pocz. = -5,89      **Usuń skarpe**

☒ Stała odległość kreskowania 2,0 [m]      ☐ Zmienna odległość kreskowania 0,8 aktualnej szer.

☐ Brak Lsk. pocz [m]= 3,0      ☐ Brak Lsk. konc. [m]= 3,0

☒ Wydłuż góra      ☐ Skróć góra      ☒ Wydłuż góra      ☐ Skróć góra

☐ Wydłuż dół      ☐ Skróć dół      ☐ Wydłuż dół      ☐ Skróć dół

☐ Odległości: początkowa i końcowa      ☒ Odległości na podstawie przekrojów      ☐ Tabela

Pikietaż skarpy od 81,00 do 180,00      Wstaw maxy

Min. szerokość [m] 0,05      Min. spadek [%] 10,0

Dopuszczalne przesunięcie między przekrojami 2,0

Odcięta początkowa -5,89

     ☒ Wstaw odcięta początkową

     ☒ Ustaw zoom            Ilość kresk skarp 0