

ZARZĄD DRÓG WOJEWÓDZKICH W KRAKOWIE

30-085 Kraków
ul. Głowackiego 56

SPECYFIKACJE TECHNICZNE

(ST)

**Kompleksowe (letnie i zimowe) utrzymanie dróg wojewódzkich
na terenie województwa małopolskiego.**

Grupa nr 2. ODWODNIENIE

GR- 2.1. Renowacja, pogłębianie, odmulanie istniejących rowów

p.o. Naczelnik Wydziału
Utrzymania Dróg i Mostów
Księżyc
inż. Piotr Księżyc

Kraków - 2010r.

mgr inż. Zbigniew Gruszecki
INSPEKTOR NADZORU INWESTORSKIEGO
uprawnienia budowlane do kierowania
robotami budowlanymi
WZDP. 19-2001/upr. 5/72

1. WSTĘP

1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST)

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót objętych zadaniami z zakresu kompleksowego (zimowego i letniego) utrzymania dróg wojewódzkich na terenie województwa małopolskiego administrowanych przez Zarząd Dróg Wojewódzkich w Krakowie.

1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej

Specyfikacja Techniczna stosowana jest jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1 w zakresie wg pkt.1.3.

1.3. Zakres robót objętych SST

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z oczyszczaniem, pogłębianiem oraz profilowaniem dna i skarp rowu.

1.4. Określenia podstawowe

1.4.1. Rów - otwarty wykop o głębokości co najmniej 30 cm, który zbiera i odprowadza wodę.

1.4.2. Rów przydrożny - rów zbierający wodę z korony drogi.

1.4.3. Rów odpływowy - rów odprowadzający wodę poza pas drogowy.

1.4.4. Rów stokowy - rów zbierający wodę spływającą ze stoku.

1.4.5. Pozostałe określenia podstawowe - są zgodne z obowiązującymi, odpowiednimi polskimi normami i z definicjami podanymi w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt.1.4.

1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość robót oraz za ich zgodność z dokumentacją projektową, ST oraz poleceniami Inspektora Nadzoru.

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt.1.5.

2.MATERIAŁY

Materiały nie występują.

3. SPRZĘT

3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt.3.

3.2. Sprzęt do wykonywania robót remontowych i utrzymaniowych

Wykonawca przystępujący do wykonania robót powinien wykazać się możliwością korzystania z następującego sprzętu:

- koparek podsiębiernych,
- spycharek lemieszowych,
- równiarek samojezdnych lub przyczepnych,
- urządzeń kontrolno – pomiarowych,
- zagęszczarek płytowo wibracyjnych,
- samochodów specjalnych próżniowo – ssących do czyszczenia kanałów.
- zbiorników na wodę.
- Samochody samowyładowcze

4. TRANSPORT

4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu

Ogólne wymagania dotyczące transportu podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt.4.

4.2. Transport materiałów

Przy wykonywaniu robót określonych w niniejszej ST, można korzystać z dowolnych środków transportowych.

5. WYKONANIE ROBÓT

5.1. Ogólne zasady wykonania robót

Ogólne zasady wykonania robót podano w ST D-00.00.00. „Wymagania ogólne”, pkt.5.

5.2. Oznakowanie robót

Za bezpieczeństwo ruchu w obrębie odcinków dróg, na których są prowadzone roboty od chwili ich rozpoczęcia aż do ostatecznego zakończenia odpowiada Wykonawca.

Ogólne zasady oznakowania robót podano w SST D-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.5.3

5.3. Oczyszczenie rowu

Oczyszczenie rowu polega na wybraniu namułu naniesionego przez wodę (średnia ilość 0,6 m³/1mb), ścięciu trawy i krzaków w obrębie rowu zgodnie z zasadami zawartymi w ST D-47.07.00 – „Wycinka krzaków i samosiejek” oraz oczyszczeniu przepustów pod zjazdami na odcinku rowu poddawanemu renowacji.

5.4. Pogłębianie i wyprofilowanie dna i skarp rowu

W wyniku prac remontowych należy uzyskać podane poniżej wymiary geometryczne rowu i skarp, zgodne z PN-S-02204:

- dla rowu przydrożnego w kształcie:

a) trapezowym – szerokość dna co najmniej 0,40 m, nachylenie skarp 1:1,5, głębokość od 0,30m do 1,20 m liczona jako różnica poziomów dna i niższej krawędzi górnej rowu;

- dla rowu stokowego – kształt trapezowy, szerokość dna co najmniej 0,40 m, nachylenie skarp od 1:1,5 do 1:3, głębokość co najmniej 0,50 m. Rów ten powinien być oddalony co najmniej o 3,0 m od krawędzi skarpy drogowej przy gruntach suchych i zwartych i co najmniej o 5,0 m w pozostałych przypadkach.

- dla rowu odpływowego – kształt trapezowy, szerokość dna co najmniej 0,40 m, głębokość minimum 0,50 m, przebieg prostoliniowy, na załamaniach trasy łuki kołowe o promieniu co najmniej 10,0 m.

Najmniejszy dopuszczalny spadek podłużny dna rowu powinien wynosić 0,2%, w wyjątkowych sytuacjach na odcinkach nie przekraczających 200 m – 0,1%.

Największy spadek podłużny dna rowu nie powinien przekraczać:

b) przy nie umocnionych skarpach i dnie:

- w gruntach piaszczystych – 1,5%,

- w gruntach piaszczysto – gliniastych, pylastych – 2,0%,

- w gruntach gliniastych i ilastych – 3,0%,

- w gruntach skalistych – 10%

c) przy umocnionych skarpach i dnie:

- matą trawiastą – 2,0%

- darnią – 3,0%

- faszyną – 4%

- brukiem na sucho – 6,0%

- elementami betonowymi – 10,0%

- brukiem na posypce cementowo – piaskowej – 15,0%.

5.5. Oczyszczenie przepustów pod zjazdami

Wloty i wyloty przepustów Wykonawca oczyści z namułu, roślinności, liści lub innych zanieczyszczeń utrudniających spływ wody, ręcznie, za pomocą łopat, szpadli, siekier, itp. Drożność przewodów rurowych Wykonawca zapewni przy użyciu samochodów specjalnych próżniowo – ssących do czyszczenia kanałów lub ręcznie. Oczyszczenie rur przepustów pod zjazdami i drogami zostanie wykonane tak samo jak oczyszczenie kanałów deszczowych tj. zgodnie z ST D-43-11-00 „Udrożnienie, oczyszczenie i monitoring przykanalików, kanalizacji i przepustów”. Przepusty pod zjazdami powinny być tak oczyszczone, aby nie stanowić bariery dla swobodnego spływu wód.

Zebrane zanieczyszczenia powinny być przez Wykonawcę niezwłocznie wywiezione.

5.6. Roboty wykończeniowe

Skarpy i dno rowu należy wyprofilować i wyplantować zgodnie z pkt. 5.4 niniejszej ST. Namuł i nadmiar gruntu pochodzącego z remontowanych rowów i skarp należy wywieźć poza obręb pasa drogowego i rozplantować.

6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt.6.

6.2. Pomiary cech geometrycznych remontowanego rowu i skarp

Częstotliwość oraz zakres pomiarów podaje tablica 1.

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres pomiarów

Lp.	Wyszczególnienie	Minimalna częstotliwość pomiarów
1.	Spadek podłużny rowu	1 km na każde 5 km drogi
2.	Szerokość i głębokość rowu	1 raz na 100 m
3.	Powierzchnia skarp	1 raz na 100 m

6.2.1. Spadki podłużne rowu

Uwaga ogólna – woda nie powinna stać w rowie.

Spadki podłużne rowu powinny być zgodne z dokumentacją projektową (o ile jest w posiadaniu Inspektora Nadzoru) lub ST, z tolerancją $\pm 0,5\%$ spadku.

6.2.2. Szerokość i głębokość rowu

Szerokość i głębokość rowu powinna być zgodna z dokumentacją projektową (o ile jest w posiadaniu Inspektora Nadzoru) lub uzgodniona z Inspektorem Nadzoru.

Dopuszczalna tolerancja wynosi ± 5 cm.

6.2.3. Powierzchnia skarp

Powierzchnię skarp należy sprawdzić szablonem. Prześwit między skarpią a szablonem nie powinien przekraczać 3 cm.

7. OBMAR ROBÓT

7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

Ogólne zasady obmiaru robót podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt.7.

7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m (metr) remontowanego rowu przy średnim zamuleniu 0,6m³ lub m (metr) remontowanego rowu przy średnim zamuleniu 20cm.

W przypadku zmiany wielkości obmiaru (ilość) rozliczenie następuje poprzez proporcjonalne przeliczenie ceny jednostkowej względem różnicy ilości.

8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt.8.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z SST i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli ich ocena jakości oraz wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt.6 dały wyniki pozytywne. Gwarancja zgodnie z umową.

9. PODSTAWA PŁATNOŚCI

9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności

Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności podano w ST D-00.00.00 „Wymagania ogólne”, pkt.9.

9.2. Cena jednostki obmiarowej

Cena wykonania 1m remontowanego rowu obejmuje:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- oczyszczenie rowu,
- pogłębienie i profilowanie rowu,
- ścięcie trawy i krzaków,
- oczyszczenie przepustów pod zjazdami (w ciągu czyszczonego rowu)
- odwiezienie urobku,
- roboty wykończeniowe,
- przeprowadzenie wymaganych pomiarów.

10. PRZEPISY ZWIĄZANE

10.1. Normy

1. PN-S-02204 - Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg
2. PN-S-02205:1998 - Drogi samochodowe. Roboty ziemne. Wymagania i badania.

11. SPIS TABLIC

Tablica 1. Częstotliwość oraz zakres pomiarów4

12. SPIS TREŚCI

1. WSTĘP.....	2
1.1 Przedmiot Specyfikacji Technicznej (ST).....	2
1.2. Zakres stosowania Specyfikacji Technicznej.....	2
1.3. Zakres robót objętych Specyfikacjami Technicznymi	2
1.4. Określenia podstawowe.....	2
1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót	2
2.MATERIAŁY	2

3. SPRZĘT	2
3.1. Ogólne wymagania dotyczące sprzętu	2
3.2. Sprzęt do wykonywania robót remontowych i utrzymaniowych	2
4. TRANSPORT.....	2
4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu	3
4.2. Transport materiałów	3
5. WYKONANIE ROBÓT	3
5.1. Ogólne zasady wykonania robót	3
5.2. Oznakowanie robót	3
5.3. Oczyszczenie rowu.....	3
5.4. Pogłębianie i wyprofilowanie dna i skarp rowu	3
5.5. Oczyszczenie przepustów pod zjazdami	4
5.6. Roboty wykończeniowe	4
6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT	4
6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót.....	4
6.2. Pomiary cech geometrycznych remontowanego rowu i skarp.....	4
7. OBMIAR ROBÓT	4
7.1. Ogólne zasady obmiaru robót	5
7.2. Jednostka obmiarowa	5
8. ODBIÓR ROBÓT	5
9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....	5
9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności	5
9.2. Cena jednostki obmiarowej.....	5
10. PRZEPISY ZWIĄZANE	5
10.1. Normy.....	5
11. SPIS TABLIC	5
12. SPIS TREŚCI.....	5