

|  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| <b>D-06.04.01</b>  | <b>Rowy drogowe – pogłębienie i odtworzenie</b> | <b>str. 1 z 4</b>                   |
| Przebudowa Drogi Powiatowej nr 3199 P na odcinku<br>od Drogi Krajowej nr 92 – ulica Toruńska w Grzegorzewie na długości 2,220 km |   | Szczegółowe specyfikacje techniczne |

Spis treści:

|   |          |
|---|----------|
| <b>1. WSTĘP .....</b>   | <b>2</b> |
| 1.1. PRZEDMIOT SST.....   | 2        |
| 1.2. ZAKRES STOSOWANIA SST.....                                     | 2        |
| 1.3. ZAKRES ROBÓT OBJĘTYCH SST .....                                | 2        |
| 1.4. OKREŚLENIA PODSTAWOWE.....                                     | 2        |
| 1.5. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE ROBÓT .....                         | 2        |
| <b>2. MATERIAŁY .....</b>   | <b>2</b> |
| <b>3. SPRZĘT.....</b>   | <b>2</b> |
| 3.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU.....                        | 2        |
| 3.2. SPRZĘT DO WYKONYWANIA ROBÓT REMONTOWYCH I UTRZYMANIOWYCH ..... | 2        |
| <b>4. TRANSPORT.....</b>  | <b>2</b> |
| 4.1. OGÓLNE WYMAGANIA DOTYCZĄCE TRANSPORTU .....                    | 2        |
| 4.2. TRANSPORT MATERIAŁÓW .....                                     | 2        |
| <b>5. WYKONANIE ROBÓT .....</b>                                     | <b>2</b> |
| 5.1. OGÓLNE ZASADY WYKONANIA ROBÓT .....                            | 2        |
| 5.2. OCZYSZCZENIE ROWU .....  | 2        |
| 5.3. POGŁĘBIANIE I WYPROFILOWANIE DNA I SKARP ROWU .....            | 2        |
| 5.4. ROBOTY WYKOŃCZENIOWE .....                                     | 3        |
| <b>6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....</b>                              | <b>3</b> |
| 6.1. OGÓLNE ZASADY KONTROLI JAKOŚCI ROBÓT .....                     | 3        |
| 6.2. POMIARY CECH GEOMETRYCZNYCH REMONTOWANEGO ROWU I SKARP .....   | 3        |
| <b>7. OBMIAR ROBÓT.....</b>   | <b>3</b> |
| 7.1. OGÓLNE ZASADY OBMIARU ROBÓT .....                              | 3        |
| 7.2. JEDNOSTKA OBMIAROWA .....                                      | 3        |
| <b>8. ODBIÓR ROBÓT.....</b>   | <b>3</b> |
| <b>9. PODSTAWA PŁATNOŚCI.....</b>                                   | <b>4</b> |
| 9.1. OGÓLNE USTALENIA DOTYCZĄCE PODSTAWY PŁATNOŚCI.....             | 4        |
| 9.2. CENA JEDNOSTKI OBMIAROWEJ .....                                | 4        |
| <b>10. PRZEPISY ZWIĄZANE.....</b>                                   | <b>4</b> |
| 10.1. NORMY .....   | 4        |
| 10.2. INNE MATERIAŁY.....   | 4        |

|  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| <b>D-06.04.01</b>  | <b>Rowy drogowe – pogłębienie i odtworzenie</b> | <b>str. 2 z 4</b>                   |
| Przebudowa Drogi Powiatowej nr 3199 P na odcinku<br>od Drogi Krajowej nr 92 – ulica Toruńska w Grzegorzewie na długości 2,220 km |   | Szczegółowe specyfikacje techniczne |

## **1. WSTĘP**

### **1.1. Przedmiot SST**

Przedmiotem niniejszej szczegółowej specyfikacji technicznej (SST) są wymagania dotyczące wykonania i odbioru robót związanych z remontowaniem i utrzymaniem rowów.

### **1.2. Zakres stosowania SST**

Szczegółowa specyfikacja techniczna (SST) jest stosowana jako dokument kontraktowy i przetargowy przy zlecaniu i realizacji robót wymienionych w punkcie 1.1.

### **1.3. Zakres robót objętych SST**

Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji dotyczą zasad prowadzenia robót związanych z oczyszczaniem, pogłębieniem 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 SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 1.4.

### **1.5. Ogólne wymagania dotyczące robót**

Ogólne wymagania dotyczące robót podano w SST D-M-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 SST D-M-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 płytowych wibracyjnych.

## **4. TRANSPORT**

### **4.1. Ogólne wymagania dotyczące transportu**

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

### **4.2. Transport materiałów**

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

## **5. WYKONANIE ROBÓT**

### **5.1. Ogólne zasady wykonania robót**

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

### **5.2. Oczyszczenie rowu**

Oczyszczenie rowu polega na wybraniu namułu naniesionego przez wodę, ścięciu trawy i krzaków w obrębie rowu.

### **5.3. Pogłębienie i wyprofilowanie dna i skarp rowu**

W wyniku prac remontowych należy uzyskać podane poniżej wymiary geometryczne rowu i skarp, zgodnie z PN-S-02204 [1]:

- dla rowu przydrożnego w kształcie:

- a) trapezowym - szerokość dna co najmniej 0,40 m, nachylenie skarp od 1:1,5 do 1:1,3, głębokość od 0,30 m do 1,20 m liczona jako różnica poziomów dna i niższej krawędzi górnej rowu;
- b) trójkątnym - dno wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu 0,50 m, nachylenie skarpy wewnętrznej 1:3, nachylenie skarpy zewnętrznej od 1:3 do 1:10, głębokość od 0,30 m do 1,50 m liczona jako różnica poziomów dna i niższej krawędzi górnej rowu;

|  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| <b>D-06.04.01</b>  | <b>Rowy drogowe – pogłębienie i odtworzenie</b> | <b>str. 3 z 4</b>                   |
| Przebudowa Drogi Powiatowej nr 3199 P na odcinku<br>od Drogi Krajowej nr 92 – ulica Toruńska w Grzegorzewie na długości 2,220 km |   | Szczegółowe specyfikacje techniczne |

- c) opływowym - dno wyokrąglone łukiem kołowym o promieniu 2,0 m, krawędzie górne wyokrąglone łukami kołowymi o promieniu 1,0 m do 2,0 m, nachylenie skarpy wewnętrznej 1:3, a skarpy zewnętrznej od 1:3 do 1:10, głębokość od 0,30 m do 0,50 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 rowu powinien wynosić 0,2%; w wyjątkowych sytuacjach na odcinkach nie przekraczających 200 m - 0,1%. Największy spadek podłużny rowu nie powinien przekraczać:

- a) przy nieumocnionych 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 - 10,0%;
- b) przy umocnionych skarpach i dnie
- matą trawiastą - 2,0%,
  - darnią - 3,0%,
  - faszyną - 4,0%,
  - brukiem na sucho - 6,0%,
  - elementami betonowymi - 10,0%,
  - brukiem na podsypce cementowo-piaskowej - 15,0%.

#### 5.4. Roboty wykończeniowe

Namuł i nadmiar gruntu pochodzącego z remontowanych rowów i skarp należy wywieźć poza obręb pasa drogowego i rozplantować w miejscu zaakceptowanym przez Inżyniera. Sposób zniszczenia pozostałości po usuniętej roślinności powinien być zgodny z ustaleniami SST lub wskazaniami Inżyniera.

### 6. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT

#### 6.1. Ogólne zasady kontroli jakości robót

Ogólne zasady kontroli jakości robót podano w SST D-M-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.

| 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

Spadki podłużne rowu powinny być zgodne z dokumentacją projektową, z tolerancją  $\pm 0,5\%$  spadku.

##### 6.2.2. Szerokość i głębokość rowu

Szerokość i głębokość rowu powinna być zgodna z dokumentacją projektową z tolerancją  $\pm 5$  cm.

##### 6.2.3. Powierzchnia skarp

Powierzchnię skarp należy sprawdzać szablonem. Prześwit między skarpą a szablonem nie powinien przekraczać 3cm.

### 7. OBMIAR ROBÓT

#### 7.1. Ogólne zasady obmiaru robót

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

#### 7.2. Jednostka obmiarowa

Jednostką obmiarową jest m (metr) remontowanego rowu.

### 8. ODBIÓR ROBÓT

Ogólne zasady odbioru robót podano w SST D-M-00.00.00 „Wymagania ogólne” pkt 8. Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, SST i wymaganiami Inżyniera, jeżeli wszystkie pomiary i badania z zachowaniem tolerancji wg pkt 6 dały wyniki pozytywne.

|  |   |  |
|--|---|--|
| <b>D-06.04.01</b>  | <b>Rowy drogowe – pogłębienie i odtworzenie</b> | <i>str. 4 z 4</i>                          |
| <i>Przebudowa Drogi Powiatowej nr 3199 P na odcinku<br/>od Drogi Krajowej nr 92 – ulica Toruńska w Grzegorzewie na długości 2,220 km</i> |   | <i>Szczegółowe specyfikacje techniczne</i> |

## **9. PODSTAWA PŁATNOŚCI**

### **9.1. Ogólne ustalenia dotyczące podstawy płatności**

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

### **9.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania 1 m remontowanego rowu obejmuje:

- roboty pomiarowe i przygotowawcze,
- oznakowanie robót,
- oczyszczenie rowu,
- pogłębienie i profilowanie rowu,
- ścięcie trawy i krzaków,
- odwiezienie urobku,
- roboty wykończeniowe,
- przeprowadzenie pomiarów wymaganych w specyfikacji technicznej.

## **10. PRZEPISY ZWIĄZANE**

### **10.1. Normy**

1. PN-S-02204                      Drogi samochodowe. Odwodnienie dróg

### **10.2. Inne materiały**

2. Stanisław Datka, Stanisław Lenczewski: Drogowe roboty ziemne