

**ST – 21.04.00. PRACE KONSERWACYJNE**

|   |   |
|---|---|
| 1. DANE OGÓLNE .....  | 2 |
| 1.1. Przedmiot ST „Prace konserwacyjne” .....                 | 2 |
| 1.2. Zakres stosowania ST „Prace konserwacyjne” .....         | 2 |
| 1.3. Określenia podstawowe.....                               | 2 |
| 2. ZAKRES ROBÓT .....   | 2 |
| 2.1. Zakres robót objętych ST „Prace konserwacyjne” .....     | 2 |
| 2.2. Ogólne wymagania objętych ST „Prace konserwacyjne” ..... | 2 |
| 2.3. Warunki gruntowo-wodne.....                              | 3 |
| 2.4. Istniejące uzbrojenie terenu .....                       | 3 |
| 3. MATERIAŁY .....  | 3 |
| 4. SPRZĘT .....   | 3 |
| 5. TRANSPORT.....   | 3 |
| 6. WYKONANIE ROBÓT .....                                      | 3 |
| 6.1. Wymagania ogólne wykonania prac konserwacyjnych .....    | 3 |
| 6.2. Konserwacja i udrożnienie cieków .....                   | 3 |
| 6.2.1. Koszenie i grabienie roślinności .....                 | 4 |
| 6.2.2. Usuwanie namułu .....                                  | 4 |
| 7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT .....                               | 4 |
| 7.1. Ogólne wymagania.....                                    | 4 |
| 7.2. Zakres kontroli .....                                    | 5 |
| 7.3. Kontrola wykonania prac konserwacyjnych .....            | 5 |
| 8. ODBIÓR.....  | 5 |
| 9. OBMIAR ROBÓT .....   | 5 |
| 9.1. Ogólne zasady .....                                      | 5 |
| 9.2. Jednostki obmiarowe .....                                | 5 |
| 10. PODSTAWY PŁATNOŚCI.....                                   | 5 |
| 10.1. Ogólne wymagania.....                                   | 5 |
| 10.2. Cena jednostki obmiarowej .....                         | 6 |
| 11. DOKUMENTY ODNIESIENIA.....                                | 6 |

## 1. DANE OGÓLNE

### **1.1. Przedmiot ST „Prace konserwacyjne”**

Przedmiotem niniejszej Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót są warunki i wymagania dotyczące prawidłowego wykonania, realizacji, kontroli i odbioru prac udrożnieniowych i konserwacyjnych w budownictwie wodno-melioracyjnym związanych z inwestycją pn. „*Odprowadzenie wód deszczowych z terenu osiedla mieszkaniowego TBS przy ul. Złotoryjskiej w Legnicy*”, część pn. „*Remont istniejącego suchego stawu*”.

### **1.2. Zakres stosowania ST „Prace konserwacyjne”**

Niniejsza Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót ma zastosowanie jako dokument przetargowy i kontraktowy przy robotach wyszczególnionych w ppkt. 1.1. Ustalenia zawarte w niniejszej specyfikacji obejmują wszystkie czynności umożliwiające i mające na celu wykonanie prac konserwacyjnych przewidzianych w Dokumentacji Projektowej.

### **1.3. Określenia podstawowe**

Określenia podane w niniejszej ST są zgodne z Polskimi Normami, Warunkami technicznymi projektowania, wykonania i odbioru robót w zakresie wykonywania konserwacji w budownictwie wodno-melioracyjnym.

## 2. ZAKRES ROBÓT

### **2.1. Zakres robót objętych ST „Prace konserwacyjne”**

Zakres prac konserwacyjnych objętych niniejszą Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót dotyczy wykonania następujących czynności:

- wykonanie udrożnienia odcinka koryta rowu odprowadzającego na długości  $L=94$  m, w tym:
  - ręczne wykoszenie roślinności z dna koryta rowu,  $F=376 \text{ m}^2$
  - ręczne wykoszenie roślinności ze skarp koryta rowu,  $F=47 \text{ m}^2$
  - ręczne wygrabienie wykoszonej roślinności,  $F=423 \text{ m}^2$
  - ręczne usunięcie namułu z koryta rowu warstwą  $z=0,3$  m, na dług.  $L=79,0$  m

### **2.2. Ogólne wymagania objętych ST „Prace konserwacyjne”**

Wykonawca robót jest odpowiedzialny za jakość wykonania prac, oraz ich zgodność z Dokumentacją Projektową, Specyfikacją Techniczną Wykonania i Odbioru Robót i poleceniami Inspektora Nadzoru.

Przestrzeganie warunków technicznych pozwoli na spełnienie przez obiekty budowlane:

- 1) wymagań podstawowych określonych w ustawie Prawo budowlane, tj. w szczególności:
  - a) bezpieczeństwa konstrukcji,
  - b) bezpieczeństwa pożarowego,
  - c) bezpieczeństwa użytkowania,
  - d) ochronę środowiska oraz odpowiednich warunków higienicznych i zdrowotnych,
  - e) ochronę przed hałasem i drganiami,
  - f) oszczędność energii.
- 2) warunków użytkowania, zgodnie z przeznaczeniem, określonych w ustawie Prawo budowlane, tj.:
  - a) utrzymanie właściwego stanu technicznego,
  - b) zapewnienie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Ogólne wymagania dotyczące wykonywania Robót zostały określone w ST „Wymagania ogólne” ST-21.00.00. pkt 1.5 i 5.

### **2.3. Warunki gruntowo-wodne**

Warunki gruntowo-wodne na terenie inwestycji zostały rozpoznane i opisane w Dokumentacji Projektowej oraz w ST „Roboty ziemne” ST-21.03.00. w pkt. 2.3.

Zakres projektowanych rozwiązań związanych z warunkami gruntowo-wodnymi korygować w trakcie realizacji w uzgodnieniu z Inspektorem Nadzoru, stosownie do warunków rzeczywistych.

Nie przewiduje się specjalnych rozwiązań odwodnienia wykopów przy wykonywaniu prac konserwacyjnych. Konserwacje i udrożnienia koryta rowu należy wykonywać przy stanach niskich.

### **2.4. Istniejące uzbrojenie terenu**

Rodzaje, usytuowanie istniejącego uzbrojenia terenu objętego inwestycją, a także technologie wykonania robót w obrębie kolizji, skrzyżowań i zbliżeń opisano w Dokumentacji Projektowej i ST „Wymagania ogólne” ST-21.00.00 oraz „Roboty ziemne” ST-21.03.00 w pkt. 2.4.

## **3. MATERIAŁY**

Ogólne wymagania dotyczące materiałów, ich pozyskiwania oraz składowania określa Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót „Wymagania ogólne” ST-21.00.00 pkt 2.

Wszystkie materiały mające być zastosowane i użyte w ramach niniejszej inwestycji powinny być dopuszczone do obrotu i powszechnego lub ogólnego stosowania w budownictwie oraz być zgodne z dyspozycją art. 10 ustawy Prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku, tzn. posiadać certyfikaty, aprobaty techniczne lub deklaracje zgodności dostarczonych materiałów z PN.

## **4. SPRZĘT**

Ogólne wymagania dotyczące sprzętu wyszczególnione zostały w ST „Wymagania ogólne” ST-21.00.00. pkt 3. Wykonawca przystępujący do wykonania konserwacji rowów, oczyszczenia przepustów i rurociągów winien wykazać się możliwością korzystania z maszyn i sprzętu gwarantujących właściwą jakość Robót, tj. spełniającą wymagania Dokumentacji Projektowej i poszczególnych ST.

## **5. TRANSPORT**

Warunki ogólne stosowania transportu podano w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót „Wymagania ogólne” ST-21.00.00. pkt 4. Wykonawca jest zobowiązany do stosowania środków transportu, które nie wpłyną niekorzystnie na jakość wykonywanych robót i właściwości przewożonych materiałów. Materiały należy układać równomiernie na całej powierzchni załadunkowej i zabezpieczać je przed możliwością przesuwania podczas przewozu. Przy pracach transportowych należy przestrzegać przepisów obowiązujących w publicznym transporcie drogowym oraz zgodnie z zaleceniami producenta.

## **6. WYKONANIE ROBÓT**

### **6.1. Wymagania ogólne wykonania prac konserwacyjnych**

Wymagania ogólne dotyczące prowadzenia prac podane zostały w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót „Wymagania ogólne” ST-21.00.00. pkt. 1.5. i 5.

### **6.2. Konserwacja i udrożnienie cieków**

Konserwacja cieków polega na:

- ręcznym oczyszczeniu pobocza cieku z roślinności

- ręcznym wykoszeniu roślinności ze skarp ciek
- ręcznym wygrabieniu skoszonej roślinności ze skarp na pobocze i złożenie w kopki
- ręcznym wykoszeniu roślinności z dna ciek
- ręcznym wygrabieniu skoszonej roślinności z dna na pobocze i złożenie w kopki
- załadunku skoszonej roślinności na środki transportowe
- odwiezieniu skoszonej roślinności w miejsce przeznaczenia
- ręcznym odmuleniu przekroju ciek
- ręcznym rozplantowaniu urobku pochodzącego z odmulenia

Konserwację ciek należy rozpoczynać od najniższego punktu i prowadzić w kierunku przeciwnym do nurtu wody w ciek.

### **6.2.1. Koszenie i grabienie roślinności**

Koszenie roślinności na skarpach i w dnie ciek należy wykonywać ręcznie za pomocą ręcznej kosi lub kosiarki spalinowej w kierunku przeciwnym do ruchu wody w ciek. Ścięte pod wodą rośliny, wypływają na powierzchnię i spływają w dół z prądem wody, należy na bieżąco wydobywać i składać na poboczu. Skoszoną roślinność należy wygrabić na pobocze i składać w kopki. Po przesuszeniu skoszoną roślinność należy załadować na środki transportowe i odwieźć we wskazane miejsce.

Skarpy i dno ciek należy wykaszać co najmniej 2-3 razy w czasie okresu wegetacyjnego, co zapobiega nadmiernemu wzrostowi roślinności i nie dopuszcza do dojrzewania nasion chwastów.

### **6.2.2. Usuwanie namułu**

Czyszczenie dna ciek z namułów najlepiej jest wykonywać, gdy rów nie prowadzi wody za pomocą zwykłych narzędzi służących do kopania.

Przy małym przepływie można zatamować wodę w ciek i poniżej przegrody wykonać odmulenie prawie na sucho. Jeżeli natomiast rów prowadzi więcej wody, można przegrodzić ciek i wodę skierować inną drogą do odbiornika. Jeśli nie ma trwałej zastawki, należy wykonać „tame” z desek wzmocnioną darnią i nasypem ziemnym.

Czyszczenie małych cieków może być prowadzone w czasie gdy prowadzą one wodę, za pomocą specjalnych narzędzi. Do wydobywania namułów wzdłuż ciek stosuje się szufle stalowe o dnie i ściankach perforowanych. Przeciąga się je linami lub łańcuchami, a kieruje umocowanym z tyłu drążkiem. Zawartość szufli odkłada się na brzeg ciek.

Do pracy w poprzek ciek można użyć szufli stalowej z zagiętymi krawędziami, osadzonej na trzonku o długości do 4 m. Opierając trzonek o ramię przyciąga się szufłę do brzegu wraz z namulem. Rzadki materiał ziemny można wydobywać przy użyciu worka płóciennego przytwierdzonego do pierścienia stalowego na długim trzonku. Do wydobywania półpłynnych namułów używać można kubłów perforowanych lub worków z gęstej siatki.

Namuły bądź rośliny wodne lub ich korzenie odkłada się poza rów, w żadnym wypadku nie na skarpach, skąd łatwo mogą zostać zmyte z powrotem do ciek. Dopuszcza się wbudowanie namułu w miejscach uszkodzonych skarp wraz z ubiciem i wyrównaniem zasypanych skarp.

Namuły, w miejscach wskazanych Dokumentacją Projektową, należy załadować na środki transportowe i wywieźć we wskazane miejsce. O ile Dokumentacja Projektowa nie wskazuje inaczej, namuły można rozplantować cienką warstwą na gruntach przybrzeżnych wzdłuż ciek. Urobek z odmulenia powinien być przed rozplantowaniem wysuszony.

## **7. KONTROLA JAKOŚCI ROBÓT**

### **7.1. Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące prowadzenia prac podane zostały w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót „Wymagania ogólne” ST-21.00.00. pkt 6. Wykonawca jest

zobowiązany do stałej i systematycznej kontroli prowadzonych robót w zakresie i z częstotliwością określoną w niniejszej ST i zaakceptowana przez Inspektora Nadzoru.

## **7.2. Zakres kontroli**

Kontrola wykonania robót konstrukcyjnych polegać będzie na sprawdzeniu zgodności budowy z Dokumentacją Projektową i ST.

## **7.3. Kontrola wykonania prac konserwacyjnych**

Kontrola prac konserwacyjnych polega na wizualnej ocenie kompletności, ilości oraz jakości wykonanych prac.

## **8. ODBIÓR**

Ogólne zasady dotyczące odbioru robót podane zostały w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót „Wymagania ogólne” ST-21.00.00. pkt 8.

Częściowy odbiór robót przeprowadza się dla robót zanikających lub ulegających zakryciu. Należy je odebrać przed wykonanie następnej części robót, uniemożliwiającej dokonanie odbioru robót poprzednich. Odbioru częściowego dokonuje się na podstawie oceny kontroli wg niniejszej specyfikacji. W przypadku oceny pozytywnej sporządza się protokół odbioru częściowego. Potwierdzeniem uczestnictwa w komisjach odbiorów częściowych powinien być wpis do Dziennika Budowy.

Roboty uznaje się za wykonane zgodnie z dokumentacją projektową, STWiOR i wymaganiami Inspektora Nadzoru, jeżeli wszystkie pomiary, kontrole i badania z zachowaniem właściwych tolerancji dały wyniki pozytywne.

Odbiór końcowy przeprowadza się po zakończeniu całości robót na podstawie oceny kontroli wg niniejszej ST. W przypadku pozytywnej oceny sporządza się protokół odbioru końcowego. Roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z warunkami technicznymi oraz Dokumentacją Projektową należy poprawić w ustalonym terminie i przedstawić do powtórnego odbioru.

Roboty uznane przy odbiorze za niezgodne z warunkami technicznymi oraz Dokumentacją Projektową należy poprawić w ustalonym terminie i przedstawić do powtórnego odbioru.

## **9. OBMIAR ROBÓT**

### **9.1. Ogólne zasady**

Ogólne zasady dotyczące obmiaru robót podane zostały w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót „Wymagania ogólne” ST-21.00.00. pkt 7.

### **9.2. Jednostki obmiarowe**

Jednostkami obmiarowymi związanymi z pracami konserwacyjnymi są:

- dla wykoszenia roślinności z dna –  $m^2$  (metr kwadratowy)
- dla wykoszenia roślinności ze skarp –  $m^2$  (metr kwadratowy)
- dla wygrabienia roślinności z dna –  $m^2$  (metr kwadratowy)
- dla wygrabienia roślinności ze skarp –  $m^2$  (metr kwadratowy)
- dla odmulenia przekroju cieku – m (metr)

## **10. PODSTAWY PŁATNOŚCI**

### **10.1. Ogólne wymagania**

Ogólne wymagania dotyczące płatności podane zostały w Specyfikacji Technicznej Wykonania i Odbioru Robót „Wymagania ogólne” ST-21.00.00. pkt 9.

## **10.2. Cena jednostki obmiarowej**

Cena wykonania wykoszenia roślinności obejmuje:

- prace przygotowawcze
- wykoszenie porostów ze skarp cieków
- wykoszenie porostów z dna cieków
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena wykonania odmulenia obejmuje:

- prace przygotowawcze
- wydobywanie namułu z cieków z wyrzuceniem na pobocze względnie odłożeniem na uszkodzonych skarpach
- rozplantowanie namułu lub ułożenie i wyrównanie zasypanych skarp
- oczyszczenie pasów wzdłuż krawędzi cieków
- załadunek urobku na środki transportowe wraz z wywiezieniem
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

Cena wykonania wygrabienia roślinności obejmuje:

- prace przygotowawcze
- wygrabienie wykoszonych porostów ze skarp cieków na pobocze
- wygrabienie wykoszonych porostów z dna cieków na pobocze
- złożenie wygrabionych porostów w kopki wzdłuż krawędzi skarpy
- załadunek wykoszonych porostów na środki transportowe
- wywiezienie wykoszonych porostów
- uporządkowanie terenu
- przeprowadzenie pomiarów i badań wymaganych w specyfikacji technicznej.

## **11. DOKUMENTY ODNIESIENIA**

- PN-B-06050 Roboty ziemne budowlane,
- J. Wołoszyn, W. Czamara, R. Eliasiewicz, J. Krężel: Regulacja rzeki i potoków, Wrocław 1994,
- K. Dębski: Regulacja rzek, Warszawa 1978,
- W. Adamski, J. Gortat, W. Leśniak, A. Żbikowski: Małe budownictwo wodne dla wsi, Arkady, Warszawa 1986,
- S. Rogiński: Zarys melioracji rolnych, PWRiL, Warszawa 1971,
- Katalogi techniczne i instrukcje montażowe producentów urządzeń i sprzętu.,